

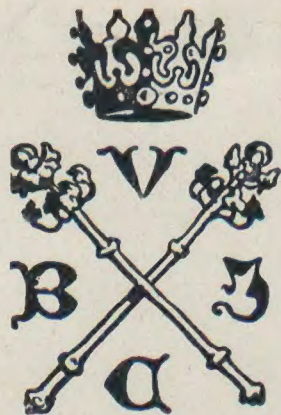
Biblioteka Jagiellońska.



VIII. 6. 95.

w Krakowie  
r. 1566.





304

CIMELIA

XII. 1. 82.



Autor: Grzejski Stan.

VIII. b. 95.

# GEOMETRIA,

To iest/

Wziernicka Nauka / po  
Polsku krótko napisana z  
Gręckich y z Łacini,  
Ńich Ksiąg.

¶ NaydzieŃ też tu iako nąŃy Miera  
nicy zwykli mierzyć Imienie ną  
Włóki/ albo ną łany.

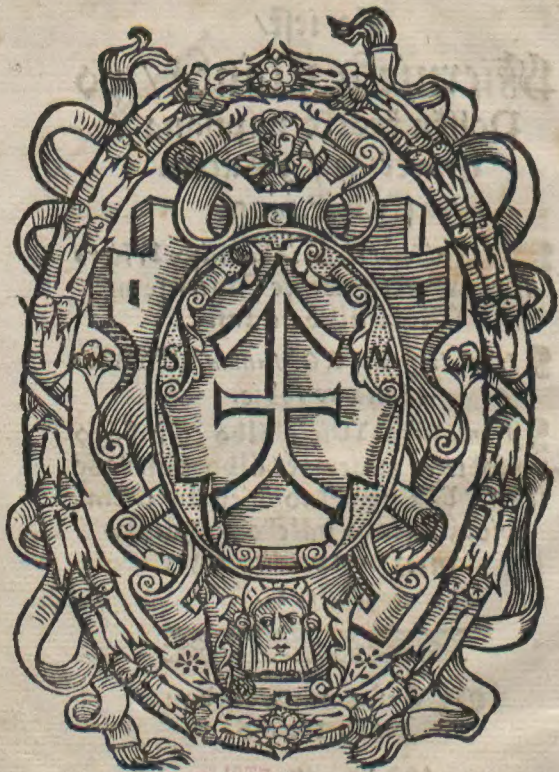
¶ Item, Iugerum ROManum iako wieŃ  
łe ma w sobie.

¶ Item, iako Wieże albo co inŃego  
wysokiego zmierzyć/ albo dalekoŃ  
iaka. Łą przykład/ kiedyby chciał  
wiedzieć/ iako daleko do Zamku  
przez błoto/ albo przez  
wode. 2c.

¶ Teraz nowo wydana/  
Roku 1 5 6 6.

W Krakowie/  
Łazarz Andrysowie wybił.  
∞





Sim. O. 304.

IN ARMA PRAE-  
CLARIAC GENERO-  
SI VIRI, DOMINI STANI-  
SLAI MILOSZE-  
WSKI.

Quidā sic uiso distrinxerat hoste sagittā:  
Fixerat armati pectora dura uiri.  
Vt uiolenta caput tergo proferret acutū,  
Et bifido caudam limite desereret.  
Hāc, Insigne, gerit Miloseuius inde pfect<sup>9</sup>,  
Distinctā media (fixa erat usq<sup>3</sup>) nota.

IN EADEM ARMA  
GENERO SI DOMINI STA-  
NISLAI MILOSZE-  
WSKI.

Qve tibi uel uotis unq<sup>3</sup> potiora darentur,  
Pramia? sat domus his nobilitata tua ē.  
Magna refers eq<sup>3</sup> laudū argumēta sagittā,  
Hac comes Herculei fida laboris erat.  
A ij Non hac



# CARMINA.

Nō hac finitimos bello appetiſſe parabat.  
 Illicitos uertens ad tua teſta greges.  
 Sed tu ſollicita Chriſti de nomine gentē  
 Malueras urgenti eripiſſe malo.  
 Id transuerſa uolūt diſſecta ſigna ſagittae,  
 Hac meritō hoſtiles ꝑcubiſſe manus.  
 At cur extrema rupiſti parte ſagittam?  
 Hoc fuit oſidui penē laboris opus.  
 Aut q̃a tā gnoſa tua cōtentio dextra eſt.  
 Nullus, ut hāc ualeat ſuſtinuiſſe, rigor.



Drodżone



**D**rodżonemu Pānu  
 Staniſławowi Miłoſzew-  
 ſkiemu / Łowczemu Bełskie-  
 mu / rcet. Pānu y Przyiacie-  
 lowi oſobliwie Łaſkawemu /  
 Staniſław Grzepſki Zdrowia y w-  
 ſytkiego dobra od Pānā Bo-  
 gā wiſnuie.

**N**Jedzy wſzyt-  
 kimi ſiedmiał  
 Nauk / khorę  
 przodkiem od  
 Graków do  
 Rzymian / a potym od Rzy-  
 mian do nas przyſzły / Łaſka-  
 wy Pānie Miłoſzewſki / nie-  
 maſz zacnieyſzey / y krotczy tēż  
 wiecēy omi dawni Philoſo-  
 phowie chwalili / y wiecēy ſy-  
 ła bawili / iako ieſt Geometria  
 A iij przetoż



Przedmowa

przetóż y Księgi ich pełne są  
Geometryey/ tak iż kto ie chce  
dobrze rozumieć/ musi umieć  
Geometryę naprzód. A może  
też tho na początku Księg Ar-  
ystotelesowych y inszych Phi-  
lozofów pisać/ co Plato na  
dzwiać swęj Szkoły pisał:  
*ἀγεωμετρίος οὐδ' ἐγερταῖος* bez Geo-  
metryey żaden tu niechay nie-  
wchodzi. Stądże też Philo po-  
wiedział/ Iż Geometria iest  
główné miasto wszystkich Na-  
uk. A Plato gdy go pytano/ co  
Pan Bóg czyni? powiedział  
Græckim słowem/ *γεωμετρεῖ*, to  
iest/ Geometryę sę bawi. Za-  
kład mozem rozumieć/ że Plato  
tak o Geometryey rozumiał/  
iż tho iest Nauka y samemu  
Bogu

do J. M. p. Stán. Miłos.

Bogu przystoyna. Przetóż dżi-  
wne sę/ iż tho co sobie ludzie  
wielcy/ ludzie mądrzy/ tak bar-  
zo wazyli/ że mówie v nas ni-  
zacz nie stoj: ani sę tego tak  
pospolicie/ iako inszych Nauk  
uczemy. Odléciliśmy Geome-  
tryę Ludziem prostym nieczes-  
nym/ tak że sę nie obierają  
w nię/ iedno troche ci co rola  
albo Imienie z nymu mierzyć  
zwykli: aczci y takowych v nas  
w Koronie nie wiele naydzie/  
okrom Mázowsza mówie: Bo  
w Polsce trudno sę Mier-  
niką dopytać/ iam tylko o ie-  
dnym słyszał na Podgórzu/ ale  
y ten iuz był umarł. Przetóż  
kiedy w Litwie chciało mie-  
rzyć Imienia/ do Mázowsz po-  
Mierni-



Mierniki stano: abowiem in-  
 dziey ich v nas/ile ia moge wie-  
 dziec / albo nie naydzie / albo  
 barzo malo naydzie. Nie tak v  
 Grekow bywalo za dawnych  
 czasow: wiele ich/ y wielkich  
 ludzi/ z wielkimi rozumy/ ba-  
 wili sye ta Nauka: przetoż też  
 wielkich rzeczy sye przez nie do-  
 myslali. Król Hieron w Sy-  
 cylię prosił Archimedeśśa po-  
 winowatego swię/ człowieka  
 nauczonego w Geometryę/  
 aby osobliwego co okazał z tęg  
 Nauki. Obiecał Archimedes/  
 y mówił z Hieronē/ aby ieden  
 Okret wielki z nakładem ka-  
 zał na bieżę wyciągnąć. Na-  
 rozkazanie tedy Królewskie/  
 wielka moc Ludzi/ za wielką  
 pracę

praca ledwa ón Okret wywa-  
 żyć na bieżę mogli. Tam Ar-  
 chimedes uczyniwszy sobie do  
 tego narzedy/ takie iakie rozu-  
 miał: założywszy liny/ sam ie-  
 den przez óny instrumenta cią-  
 gnał po ziemi Okret ze wszyt-  
 kim nakładem/ bez trudności/  
 bez pracy/ iakoby grając: tak  
 łatwo/ tak śpieszno/ iako kie-  
 dyby miał po wodzie bieżęć.  
 Tenże Archimedes/ kiedy Rzy-  
 mianie dobywając Syrakuz  
 miasta/ przypuszczali do sztur-  
 mu po Morzu y po ziemi/ gdy  
 Okrety pod mur przysły/ Ar-  
 chimedes instrumentami/ któ-  
 re do teg przed tym był narza-  
 dził/ iedny z muru ciągnąc ku do-  
 lu zatapiał/ drugie za przodek  
 B podno-



Przedmowa/

podnosząc drugim końcem w  
wodę zanurzał: inżę wzgórze  
podniósłszy/ tam y sam miao-  
tał/ tak iż ludzie z nich wypa-  
dali/ iakoby ie wyciskał. Z dru-  
gą także stronę/ cokolwiek lu-  
du walecznég ziemię do muru  
przyściagnęło/ wszystko to Ar-  
chimed. narzędziami swemi cze-  
ścię pobit/ częścię rozgromił/  
tak iż musieli szturmu prze-  
stać. Przetoż o nim tak rozu-  
miano/ że Archimedes mógłby  
ziemię iako wielką iest z mieys-  
ca ruszyć/ kiedyby była inższa  
ziemią/ na którąby sye przeste-  
pić mógł. Nie mianuie inższych  
na ten czas/ którzy przez te Wła-  
ste doszli i poznali/ iako wielką  
iest ziemią/ iako wielki Mie-  
siąc/ a

do J. M. P. Stán. Miłos.

siąc/ a czym wietsze iest Słoń-  
ce niżli ziemią/ albo Miesiąc.  
Jako daleko od nas do Mies-  
siacă/ a od Miesiacă zaś do  
Słońca. Jako daleko do nies-  
bá/ a potym iako wielkie iest  
niebo w okrag. Tego wszyt-  
kiego oni mądzy ludzie przez  
Geometr. dochodzili/ nad któ-  
rą niemasz pewnieyszej/ nieo-  
mylnieyszej Nauki. Przetoż ia  
chcąc Narod nasz tu téy tho  
Wauce pobudzić/ napisałem po  
Polsku ty Książki nie wielkie.  
Pisać o tym ich przedtym do-  
syc/ a zwłaszcza Euklides sta-  
rożytny Autor Græcki/ w któ-  
rym y dziś ludzie nauczani sye  
kochaia. Ale ia tu po prostu/  
iako nałacnię mogło być/ pi-  
sał: aby



2656  
 sał: aby każdy sam przez sye wy-  
 rozumieć mógł. A napisałem  
 krótko/pizodkiem aby każdy ry-  
 chłey mógł poiąć y łączney pā-  
 mietać: a druga/żem rady w  
 tym wżyl Sokratesa Philozo-  
 pha/który radzi Geometryey  
 sye wczyc tylé ile potrzeba iest  
 do rzeczy ototych potocznych/  
 iako do mierzania ról/Imie-  
 nia/żc. iako piśze Xenophon.  
 Tey rady wżywaieć/napisałé  
 ototy Książki/nie dla tych co  
 nie inszego nie czynią / iedno  
 nad księgami siedzą/bo ci mo-  
 ga wiecéy o tym czytać/maieć  
 dosycé ksiąg około teg po Grae-  
 ku y po łacinie. Nie prze thy  
 mówie pisałem ty Książeczki/  
 ale prze thy/któzy dla spraw  
 inszych/

inszych/ nie záwsze czytać mo-  
 ga. Tym takowym widzi mi  
 sye dosycé bedzie/ przedstawiaieć  
 ná radzie Sokrat.vmieć to co  
 sye thu napisało/ o mierzaniu  
 Imienia/także też o mierzaniu  
 wysokości i dalekości: bo to w-  
 mieć/iest rzecz nietrudna a po-  
 żyteczna. A iesliby sye kto dá-  
 ley chciał w tym obierać/to w-  
 miawszy/łacno może porozu-  
 mieć Euklid. y insze co o tym  
 pisali. The tedy iakakolwiek  
 pracą swą/Laskawy P.Milo-  
 szewski/wmyśliłé W.M.pánu  
 i przyiacielowi mnie osobliwie  
 Laskawemu ofyárować/cheąc  
 okazać/że ia nietylko zá mło-  
 dych lat W.M.kiedy zá Prae-  
 ceptora mnie W.M.vżywać  
 B iij raczył/



Przedmowa/

raczył/ ale też y dziś/ y zawždy  
W. M. rad służe. A mam za  
to/ że to pisanie moje W. M.  
sye będzie podobac: ponieważ  
jest rzecz nowa/ a w iezyku na-  
szym przedtym niestychana. A  
druga/ że ia W. M. ofyaruie  
ten/ na ktoreg W. M. zdawna  
laskaw/ j w ktorym sye W. M.  
z mlodych lat swoich kocha.  
Przetoz nie watpie/ że ten mas-  
ly wpominet W. M. wdziecz-  
nie raczy przyjac ode mnie na  
ten czas/ az co wietszego dali  
P. Bog nadciągnie. Z tym sye  
W. M. lasce poruczam/ z kto-  
rey aby mie W. M. nie raczył  
opuszczac/ barzo prosze.

Z Krakowa xx dnia Pądziernika/  
Roku M. D. LXXV.

Do Czyt

✿ Do Czytelnika ✿  
Przedmowa.

**K**Syżki ty Czytelniku mi-  
ly/ tak sa napisane/ aby ie  
kady sam przez sye mógł  
wrozumieć/ iedno że po-  
trzebua pilnego czytania. A dru-  
ga/ kto ie ma czytac/ potrzeba aby  
ie porząd czytal/ z przodku pocza-  
sy az do końca: abowiem tu iedno  
z drugieg idzie/ tak iz bez pierwszych  
rzeczy/ poslednieysze nie moga byc  
rozumiane: przetoz porządnie trze-  
ba ie czytac. A iesli sye trasi/ zeby  
nie wyrozumial czego/ nie wnet za-  
rzucay Ksiąg/ ale przeczytawszy o-  
no miejsce/ iako samo w sobie iest/  
wróc sye drugi raz na nie: abowiem  
aczci tu tak pisano/ aby kady sam  
mógł wrozumieć/ wszakze nie ka-  
dy iednakiey iest rozrywki/ ieden  
moze rychley wrozumieć niz dru-  
gi. Przetoz iesli zaraz nie wyroz-  
miesz czego/ wyrozumiesz drugim ra-  
zem/ albo trzecim/ według dowci-  
pu. Ro-



## Do Czyt. Przedm.

pu. Rozum człowieka jest takowy/  
im więcej co bierze przed sye/im czę-  
ściej co rozmyśla/tym przestrzenię  
sobie w ónej rzeczy czyni/ tym wię-  
cej obacza y náyduie/ czego przed-  
tym nie obaczył nie nalezł. Przetoż  
przeczytawszy raz tę Książkę/iesli ie-  
dngi raz przeczytaś/ będziesz ie le-  
pię rozumiał niż za pierwszym ra-  
zem : a im więcej sye będziesz tym  
bawil/ tym lepszym będziesz  
Geometrem.

\*



Geomet

## GEOMETRIA,

To jest/ *Geometria* /  
Miernicka Nauka/ po Polsku  
krótko napisana z Gracich y  
z Łacińskich Ksiąg.

**M**ATEMATYKA jest/ który  
nie może być rozdzie-  
lon na części.  
I Linea jest/ co sye na  
punkty dzieli.

I Superficies jest/ co sye dzieli na Li-  
nie. I Corpus jest/ co sye dzieli na  
Superficies.

Albo tak.

Punkt jest/ który niema żadney  
długosci/ ani szerokosci/ ani miar-  
kości. I Linea jest/ długosc bez  
szerokosci y miarkości.  
I Superficies, która może być rzecz-  
na zwierzchnosc/ jest szerokosc bez  
miarkości. I Corpus, które może  
być rzeczono grubosc/ jest co ma y  
długosc y szerokosc y miarkości.  
C Linea



## Uauka

¶ Linea przewyższa Punkt w tym/ że  
jest długa. ¶ A Superficies przewyż-  
sza Linia w tym/ że jest szeroka.

¶ Corpus zaś przewyższa Superficiem w  
tym/ że jest miąższe.

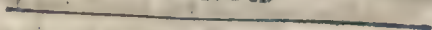
¶ Corpus tedy ma trzy rzeczy/ że  
jest y długie/ y szerokie/ y miąższe.

¶ Superficies tylko tho dwoie ma/ że  
jest długa y szeroka.

¶ Linea tho jedno ma/ że jest długa.

¶ Punkt niema nic.

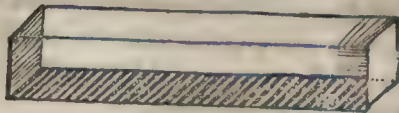
LINEA.



SUPERFICIES.



CORPVS.



¶ Linea iedny są proste/ drugie są nie  
proste. ¶ Linea prosta jest/ która od  
Punkta/ od którego się poczyna/ ie-  
dzie równo do drugiego Punkta/ i  
w który się kończy/ nie się na stronie  
nie wchylając.

Linea

## Miernicka.

¶ Linea nie prosta jest/ która nie idzie  
tak od Punkta do Punkta/ aby się  
nie miała na stronie wnieść.

¶ Zaś nie proste Linea, iedny są O-  
krągłe/ drugie są Zátoczóné/ drugie  
Krzywé: a inne krom tych/ zową  
Zámotáné.

¶ Okrągła Linea jest/ która wkoło  
idąc/ przychodzi do tegoż Punktu/  
od którego się poczęła.

¶ Zátoczóna jest/ która ze wnątrz  
idzie kołem na wierzch.

¶ Krzywa jest/ która przedsię idzie  
wnosząc się y na tę y na ową stronę.

Prosta.

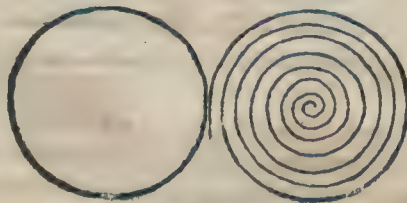


Krzywa.



Okrągła.

Zátoczóna.



Ł

Inne



## Nauka

¶ Inne Linee króm tych/ nie są opisane z osobną.

¶ *Superficies* też/ iedną iest równa/ druga nie równa.

¶ *Superficies* równa iest/ która od Liniey prostey od której się poczynal idzie wśedzie iedną a prosto/ do Liniey prostey w którą się kończy. Ta może być nazwana iednym słowem/ Równia.

¶ *Superficies* nie równa iest/ która od liniey do liniey nie wśedzie iednąś to idzie na proś. Te może zwąć iednym słowem/ Nie równia.

¶ *Linee* proste *equidistantes* są/ które wśedy iedną od siebie idą : które też by niewiem iako długo na proś wiodł/ y na te y na drugą stronę/ nigdy się nie zniżą.

*Equidistantes Linee.*



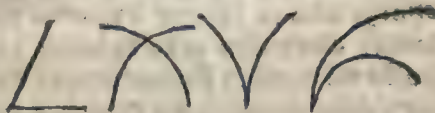
¶ *Angulus planus*, kąt co na równiey/ iest kiedy dwie *Linee* na równiey będąc/ iedną do drugiey nie na proś/ ale że

## Miernicka.

Alte że strony przytyka.



¶ Kąt albo *Angulus* ieden iest/ który między dwiema liniami prostymi leży. ¶ A drugi iest/ co między dwiema nie prostymi.



Między prostymi.

Między nie prostymi.

¶ Zásie kąt który leży między dwiema prostymi liniami/ ieden iest prosty/ drugi kończący/ a drugi tępy.

¶ Kiedy *Linea* prosta na drugą prostą przytydzie/ obadwa kąty równe czyniac/ tak iż tylki będzie na iedney stronie iako na drugiey: tedy ty dwa kąty są proste. A takowa *Linea* po Grecku zowż *Kathetos*, a po łacinie *perpendicularis*.

Kąt prosty.

¶ *Perpendicularis*.



Kąt prosty.

C iij

A kias



## Nauka

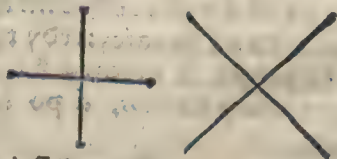
**I** A kiedy Linea prosta na proste przychodząc/ nie równé kąt czyni/ tedy ieden będzie kónieczaty/ a drugi będzie tepy.

Kónieczaty.

Tepy.

**I** Kónieczaty kąt iest / mnieyszy niż prosty/ a tepy wiekszy niż prosty: a wszakże oba są równé dwiema prostemá/ abowiém iáko kolwiek Linea prosta na prostej stanie/ wezmi dwa káty/ albo proste/ albo dwiema prostemá równé.

**I** A kiedy Linea prosta będąc na drugiej prostej/ przechodzi na drugą stronę/ rozdziałając ją na dwoie: tedy ctery káty/ które sę tak wezmą/ są albo proste/ albo czterem prostym równé.



**I** A iestliże y drugiej k temu iestliże Linea proste będąc ją dzielić na tymże punkcie/

## Miernicka.

punkcie/ ile kolwiek tam sę kątów wezmi na takim krzyżu/ wszytki będą czterem prostym równé.



Abowiém miejsce które iest okolo tego punkta/ przez który przechodzi Linea/ czterema sę káty proste/ mi wypelnia: a izby wiecéy prostych tam miało być/ przyrodzenie tego nie niesie.

**O** Linii/ co ją zowią Perpendykularem.

**L**INEA perpendicularis, albo Kathetos, (iákom powiedział) iest/ która przytykając do drugiej Linii/ czyni dwa káty równé. Tá Linea, że iest potrzebna do wielu tych tu rzeczy/ przeto tu nápiše náukę/ iáko moze być wezmióná.

**I** Niech ná przykład będzie Linea, która názwowiem literami/ a. b. Náznaczę ná téj Linii dwa punkty/ ieden



## Nauka

Ieden ob drugiego iako chcesz dalek  
to: ieden punkt nazowiem a. a dru-  
gi punkt nazowiem b. Potym we-  
zmi Cérkiel/ rozkrączyj ię iako rozu-  
mieš/ postawjé końiec ieden Cérki-  
lę na a. a drugim końcem toczac/ w-  
czynj skuté kółá z iedne strone Li-  
niéy: także téż z druga strone Li-  
niéy druga skuté kółá wezynj.



Potym Cérkiel przestaw z punk-  
tu a. na punkt b. potym stojac ied-  
nym końcem Cérki-  
lę na punkcie b. rozdzi-  
el liniéy oby skuté kółá k-  
róć nákrésil/ tak te co iest z iedne  
strone liniéy/ iako y druga co iest z  
druga strone. Punkt gdzie iest  
rozdzielóna iedną skutą kółá/ prze-  
zowiem

## Miernicka.

zowiem c. a drugi punkt gdzie iest  
rozdzielóna druga skutá kółá/ prze-  
zowiem d. Wiedząc prostą Lineę od  
punktu c. do punktu d. przez Lineę  
a. b. Punkt gdzie Linea c. d. idzie/  
przez Lineę a. b. przezowiem e.

Tu tedy Linea tá co idzie od pun-  
ktu c. do punktu e. iest Perpendicularis.  
Tu Liniéy a. b. abowiem gdzie przy-  
tyka do niéy/ czyni dwa kąty proste.  
Także téż Linea co idzie od punktu  
d. do punktu e. iest także Perpendicularis.  
do Liniéy a. b. prze téż téż przyczyn-  
ne. A żeby to tak było/ tegoby sye  
dowiesć mogło/ ale y kromia do-  
wodów/ każdy na Figure patrząc/  
obaczy że tak iest.

## O Figurách.

**F**igur tych co na równi by-  
wają/ iest początkiem tá co  
iest o trzech stronách: abo  
wiiem dwie stronie płacu nie sąmy-  
kają/ a Figura ma zamknąć albo o-  
krésić plác. A tak początek Figur  
iest/ thá co iest o trzech stronách:  
D tróiz



## Uauka

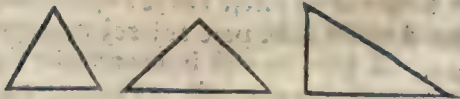
Która łaciński ięzykiem zową Triangulum, a my ią możemy zwać Klinem.

¶ Triangulus tedy albo Klin/ nie każdy iest iednaki. Abowiém ieden iest co ma wszytki trzy strony równe: a taki zową po Gręcku Hifopleuros.

¶ Drugi iest/ co dwie stronie tylko ma równe: a ten zową Hifoskeles.

¶ A trzeci iest/ co wszytki trzy strony ma nie równe: a zową ij Skalenos.

Hifopleuros, Hifoskeles, Skalenos.



¶ Drugi ieszcze rozdział ich iest/ Klin niektóry iest/ co ma kat ieden prosty: bo dwu prostych nie może mieć.

¶ Drugi iest/ co ma kat ieden tępy: abowiém drugiego tępego nigdy mieć nie może. ¶ A trzeci iest/ co wszytki trzy kąty ma koniczate.



Prosty kat.

po Klin

## Miernicza.

¶ po Klinie tudzież iest Quadrangulus, Figura co ma cztery kąty.

¶ Quadranguli tedy są rozmaite: abowiém niektóry iest/ co ma wszytki cztery strony równe/ y wszytki cztery kąty proste. A takowy bedziem zwać Kwadratem.

¶ Drugi zaś iest/ co cztery kąty ma proste/ ale strony dwie naprzeciwko sobie ma dłuższe/ a dwie naprzeciwko sobie krótsze. A taki bedziem zwać Kwadratem długim.

¶ Trzeci iest/ co ij zową po Gręcku Rhombos, który ma wszytki strony równe/ ale kąty ma nie proste.

¶ Czwarty iest/ co y strony nie równe ma/ y kąty nie proste: który po Gręcku zową Rhomboides, przeto ij iest podobny Figurze téj/ co ią zową Rhombos.

¶ Ty wszytki w tym sye zgadzając/ że każda z nich ma strony dwie a dwie naprzeciwko sobie/ iednako w sedy od siebie idące: iakowe Linię łaciński ięzykiem Aequidistantes zową/ iakom przedtem powiedział.

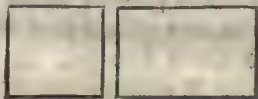
¶ Wład tho ieszcze sye w tym zgadzając/



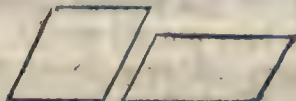
## Nauczka

działa/ iż każda dwie a dwie strony  
naprzeciwko sobie będące ma rów-  
ne. Także też y kąty/ które są na-  
przeciwko sobie dwa a dwa ma rów-  
ne. I Inſy Quadranguli, okróm  
tych które tu wyliczył/ mają przez  
zwiſto po Grecku TRAPEZIA.

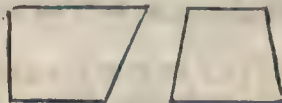
Rwadrat. Kwadrat Długi.



Rombus. Romboides.



TRAPEZIA.



I Potym są Figury o pięci węg-  
łach/ o sześci węgłach/ o siedmi  
węglach/ y daley.

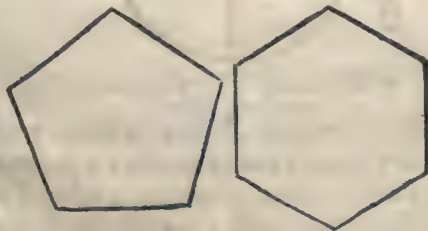
I Ty co są o pięci węgłach/ iedny  
są co mają równe strony/ y równe  
kąty.

## Miernicka.

Kąty. A drugie są co mają strony  
równe/ ale nie równe kąty. A trze-  
cie są co y strony y kąty nie równe  
mają. Ta Figura kiedy ma rów-  
ne kąty/ niemoże być aby nie miała  
mieć stron równych. A nie tylko  
ta/ ale y inne które po tęg są: iako o  
sześci/ o siedmi węgłach zc. Figury  
z których żadna nie może mieć rów-  
nych kątów/ aby nie miała też przy  
tym mieć y stron równych. A tak y  
ty wszystkie takż rozdziel mają/ iako  
y ototy co są o pięci węgłach.

I Figura o pięci  
węglach / równe  
strony y kąty rów-  
ne mają.

I Figura o sześci  
węglach / równe  
strony y kąty rów-  
ne mają.

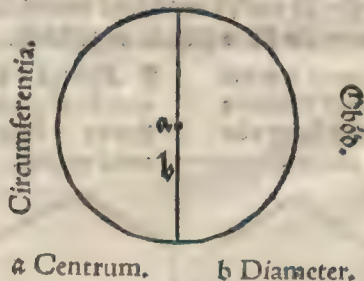


I Circulus, który po Polsku może być  
rzeczón Kolo/ iest Figura na równi  
D iij iedna



## Włauka

jedna Linia okrążona: która Linia  
zowa po łacinie Circumferentia. do któ-  
rej proste Linie od średnię punk-  
tu pochodzące/ wszystkie są równe.  
A punkt który jest we środku Ko-  
ła/ zowa się Centrum. **I** Diameter, jest Linia prosta/ która od  
jednego brzegu idzie do drugiego  
przez pośrodek/ to jest/ przez Centrum,  
dzieląc kolo na dwie równe części.  
To tedy jest Diameter Kola.

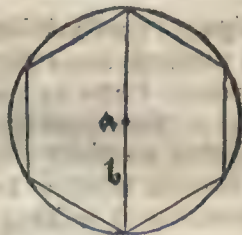


**I** Zásie inszych Figur co strony ró-  
wne/ y kąty równe mają: a k temu  
tę kątów cetnem mają/ tych takó-  
wych Diameter jest Linia prosta/ która  
przez pośrodek ich idzie/ i kończy się  
na obie strony w kątach naprzeciw  
sobie

## Miernicka.

sobie leżących/ Figure na dwie ró-  
wne części dzieląc. A jeśli by takó-  
wé Figure kołem były okrążone/ te-  
dy ich Diameter poydzie przez pośro-  
dek Kola/ to jest/ przez Centrum: a brze-  
giem Kola po obu stronach będzie  
się kończył.

**I** Figurą o sześciu węgłach/  
kołem opisana.



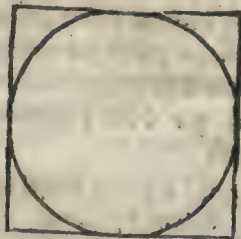
a Centrum. b Diameter.

**I** Okręcić albo opisać kołem którą  
Figure/ z prostych linii wziętą/  
zowa tho/ kiedy około niej tak by-  
wa otoczona/ że się jej węglów ty-  
ka. **I** A zásie w piąć kolo w Fi-  
gurách/ które są z prostych linii/ zo-  
wa to/ kiedy je wsadza we wnatrz  
tak aby stron óney Figure tykało.  
Kolo



## Nauka

§ Kolo wpisane w Kwadratomu Figure.



§ Zásie Figure z prostych liniy/dru-  
ga także z prostych liniy Figura o-  
pisac/ to zowu/ kiedy ja zwierzchu  
tak okreśa/ iż stronami swemi sye  
bedzie dotykac węglow Figury o-  
pisaney. A zásie wpisać/ to zowu/  
kiedy we wnatrz ja wsadz w dru-  
ga Figure/ tak ze sye węglami be-  
dzie tykac stron tej Figury/ w któ-  
rej jest wsadzona.

§ Kwadrat wpisany  
y opisany.



§ Jakoweby tedy to byly Figury/  
które

## Miernicka.

Które na równi bywaia/ inż sye tu  
powiedziato. Potym zásie iato  
wiele katow/ y co za katow każda  
z nich ma/ teraz tu powiem.

§ Każda tedy Figura z prostych li-  
niy bedaca dwiema katami proste-  
ma/ wiecéy ma niż ta co jest przed  
nią nablizsa. Jako na przyklad:  
Kwadrat Figura/ ma cztery katy  
proste: a Kłin który jest nablizy  
przed nią/ niema w sobie iedno dwa  
katy proste: bo acz ma trzy katy/  
ale ty trzy sa równé dwiema pro-  
stem: iato Euklides piše w piér-  
wszych Księgach/ co téz y ia tu w-  
kaze. Niechay bedzie Kłin iaki/  
który literami przewiem a.b.c. bo  
tu bedziem wszytko/ tak Linie/ tak  
punkty/ tak téz Figury/ literami  
przewiac. Niechayie tedy bedzie  
Kłin a.b.c. a niechay Linea b.c. be-  
dzie pociągnięta aż do d.



Mówię iż dwa katy/ ieden który  
jest



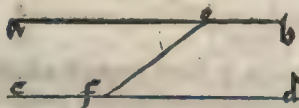
## Uauka

Iest między Lineą a. c. y między Lineą c. b. a drugi który iest między Lineą a. c. y między c. d. ty dwa kąty mówię że są równe dwiema kątóm prostym: abowiem Linea prosta a. c. stoj na Liniey prostej b. d. A przedtymem powiedział/ iż kiedy Linea prosta stanie na Liniey prostej/ tedy uczyni dwa kąty albo proste/ albo dwiema prostemá równé. Kiedyż tedy to tak iest/ tedać iesli sye to okaże/ iż kąt który iest między Lineą a. c. y między Lineą c. d. ten kąt mówię iesli sye okaże/ że iest równy dwiema tego to Kłina kątóm: iednemu który iest między Lineami c. a. y a. b. a drugie<sup>o</sup> który iest między Lineami a. b. y b. c. Jesli sye to mówię okaże/ tedy to rzecz nie będzie pochybna/ iż ty trzy kąty tego Kłina będą równe dwiema kątóm prostym. Ale żeby kąt który iest między Lineami a. c. y c. d. był równy dwiema kątóm/ iedne<sup>o</sup> który iest między Lineami c. a. y a. b. a drugie<sup>o</sup> co iest między Lineami a. b. y b. c. tho sye z tąd okaże/ kiedy na dwie

Linee

## Miernicka.

Linea Equidistantes, to iest/ które od siebie wszędzie iednako idą: kiedy mówię na takowé dwie Linie przyydzie Linea prosta/ tedy dwa a dwa kąty które sye y tam y sam przetkają/ będą równe ieden drugiemu. Jako na przykład: Niechay będą dwie Linie proste/ iednako od siebie idące: Linea a. b. y Linea c. d. Niechże na thy dwie padnie Linea e. f.



Tu nie trzeba przedłużać dowodu/ bo y sam wzrost to widać/ iż kąty te które są y tam y sam położone/ dwa a dwa ieden drugiemu są równe: iako kąt między Lineami a. e. y e. f. iest równy drugiemu/ który iest między Lineami e. f. y f. d. Także też kąt co iest między Lineami b. e. y e. f. iest równy temu co iest między Lineami e. f. y f. c. I Zásie kiedy przez Linie proste/ które iednako od siebie

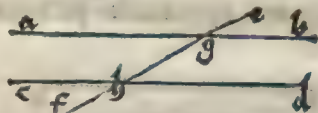
¶ ij

wszedy



## Uauka

wtedy idą/przyjdzie Linea prosta/  
tedy kąty co są ze wnątrz/ są równe  
nie kątów tym/ co są naprzeciwko  
im we wnątrz. Niech będą Linie  
proste/ iednąko od siebie wtedy będą  
dane a. b. y c. d. przez te niech będzie  
Linea prosta przewiedziōna e. f. a  
mieysca tedy rozdziela dwie Linie  
niech będą g. h.



Tu zaśie y sam wzrok wskazuje/ iż  
kąt który ze wnątrz leży między Li-  
neami e. g. y g. b. iest równy kątowi  
który we wnątrz naprzeciwko temu  
iest/ między dwiema Lineami/ mie-  
dzy g. h. y h. d. Także też kąt mie-  
dzy f. h. y h. d. iest równy temu co  
iest między h. g. y g. b.

¶ Zaśie kąt między Lineami e. g.  
y g. a. równy iest kątowi który iest  
między g. h. y h. c. Także kąt mie-  
dzy f. h. y h. c. równy iest kątowi  
między h. g. y g. a. bedacemu. To  
wskazawszy/ przystąpię do tego com  
wzieli

## Miernieka.

wzieli przed sye. Wezmieć tedy zaśie  
Lin a. b. c. tak aby Linea b. c.  
była pociągniōna do d.



Niechayże Linea prosta będzie w-  
czyniōna Equidistans, to iest/ któraby  
od Liniey b. a. wśedzie iednąko sła-  
takowa mówię niechay będzie Li-  
nea c. e. Gdyż tedy na ty dwie Li-  
nie proste iednąko od siebie będące/  
przystła Linea prosta a. c. tedyć k-  
ty które sye y tam y sam przekłada-  
iż/ iako iest kąt między b. a. y a. c.  
y drugi co iest między a. c. y c. e. ty  
dwa mówię są równe sobie. Ale iż  
zaśie tyż dwie Linie proste/ iedną-  
ko od siebie wśedzie idące/ przestła  
Linea prosta b. d. tedyć kąt który  
iest ze wnątrz między Lineami e. c.  
y c. d. iest równy kątowi który iest  
we wnątrz między Lineami a. b. y  
b. c. A tak wszytek kąt który iest  
między a. c. y c. d. iest równy dwie-  
ma zaraz kątów/ to iest/ kątowi co  
wzieli

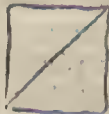


## Nauka

Iest między b. a. y a. c. y co iest mier-  
dzy a. b. y b. c. A tak ty dwa katy z  
trzecim który iest między a. c. y c. b.  
dwie ma prostym katom są równe.  
Trzy tedy katy Kłina / są równe  
dwie ma katom prostym.

I Ale iż Figura każda która iest na  
cztery wegły / dzieli się na dwa Kłi-  
ny / a dwa Kłiny mają katy czter-  
prostym katom równe : z tad się o-  
kazuje / iż Figura na cztery wegły /  
ma katy swe czterem katom prosty  
równe / tak iż dwie ma katom pro-  
stymi przenosi katy Kłina iednego.

Klin.



Klin.

Przetoż y inszych także porząd Si-  
gur katy poslednich / przenosi katy  
tych co przed nimi są Figur / dwie  
ma prostymi katom. Ponieważ  
Figury porząd iedną za druga idac  
iednako co dalej to więcej weglów  
mają.

## Miernicka.

mają. Jako na przykład: Pierwsza  
ma trzy wegły / druga po niej ma  
cztery / a po niej druga pięć / a po  
niej zaś sześć. Jako tedy katy  
Figury they co iest na cztery we-  
gły / dwie ma katom prostymi prze-  
nosi katy they Figury / która iest  
przed nią : to iest / Kłinowe katy.  
Tak też katy Figury o pięci we-  
glów / dwie ma katom prostymi  
przenosi katy przedniejszej Figu-  
ry / która iest na cztery wegły.

Także też y o drugich porząd ma  
być rozumiano : abowiem thu po-  
rząd iednako każdej przybawa ied-  
nym wegłem / ic. Przeto też iedną  
ko katy iedney przenosi katy dru-  
giey. I Z tadże też poznąć y katy  
Figury każdej / która ienylkie stro-  
ny y katy ienylkie ma. Takich m-  
wie Figur katy z tad poznąć / iako  
wiele który w sobie ma : abowiem  
iesli trzy katy każdego Kłina są ró-  
wne dwie ma prostym / tedy Kłina  
tego który wszytki trzy strony y ka-  
ty ma równe / każdy kat ma dwie  
części prostego katu / a trzeciej mi-  
nie dosta-



## Uauka

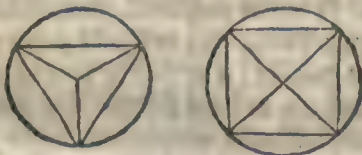
nie dostawa. Także też/ ponieważ  
katy każdej Figury na cztery we-  
gły/ są równe czterem prostym ka-  
tóm: tedyc tey Figury która wszyt-  
ki cztery strony y katy ma równe/  
každy kąt iest prosty. Zásie/ po-  
niemaz katy każdej Figury o pięci  
węgłóu/ równe są pięci katóm pro-  
stym: tedyc tey Figury która wszyt-  
ke pięć stron y katów ma równych/  
takowey mowie Figury každy kat  
ma w sobie ieden prosty kat/ y dru-  
giego piąta część. A tey co o sześci  
węgłóu iest/ katy: ponieważ są ró-  
wne osmi prostym/ tedyc kat tey co  
ma wszytke sześć stron y katów ró-  
wnych/ będzie miał w sobie kat ie-  
den prosty/ y drugiego trzecia część.  
Według tego też y o drugich ma  
być rozumiano.

¶ Może też iestże inszy obyczaiem  
poznać/ iako každy kat iest wielki.  
A to tak: Okręś Kołem Figure/ któ-  
re y sy chceś dowiedzieć kata/ iako  
wiele w sobie zamyka: a potym do  
pośrodku Kola/ który zową Centrum  
wiedz Linie proste z każdego kata.

Ty katy

## Utiernicka.

Ty katy które sye tak do pośrodku  
zbiega/ są równe czterem prostym/  
a každy z nich iest katem Klina: a  
każdego Klina trzy katy/ są równe  
dwóm prostym. Jesli tedy beda  
około Centrum trzy katy/ (co musi być  
iesli Kłm kołem okręśi) a ty trzy  
są równe czterem prostym: tedyc ie-  
den z nich będzie miał w sobie kat  
prosty ieden/ y drugiego trzecia część.



Ten tedy kat z tego Klina w któ-  
rym iest odcięsy/ zostana dwa/ w  
których obu nie będzie cały kat ie-  
den prosty: abowiem obadwa tylko  
dwie części prostego kata beda mieć/  
a trzecia im będzie nie dostawać.  
Ty tedy obadwa katy/ są ieden kat  
Klina okręśionego albo opisanego  
kołem: abowiem po połowicy kata  
iego mają. Tymie też obyczaiem y  
na inszych Figurach sye wkażać mo-  
że.

¶

Poty



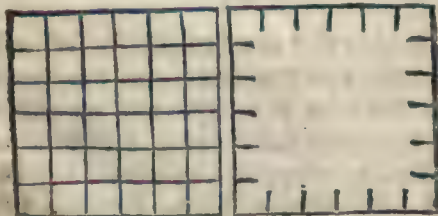
## Nauka

**I** Póty iest o kaciech figur tych/ co  
na równiey bywają z prostych Li-  
niy. Potym przystąpię do tego/  
iako by sye náleśc tho y wkazać mo-  
gło/ Jako wielki iest który plac tá-  
kowych figur/ y iako w nim wiele  
iust. **I** Tá tedy Figurá com ię  
współ Kwadratem przerwiał/ która  
ma wszystkie strony równe/ y wszystkie  
kąty cztery proste. Także też Si-  
gura/ którą nazwał Kwadratem  
długim/ która ácz wszystkie cztery ką-  
ty ma proste/ á wszakże większa iest  
na dłużą á niż na szerzą. Ty mówię  
Figury takowe obiedwie łączno mo-  
gą być pomierzone. A to tak: Naa-  
pród trzeba sye dowiedzieć y obli-  
czyć/ iako wiele która ma na dłużą  
y na szerzą : á potym liczbe szeroko-  
ści/ masz wieść na liczbe długości.  
czego tu przykład dam : Niech be-  
dzie plac na cztery węgły/ sześć ko-  
łec maigac na dłużą/ á sześć na sze-  
rzą/ tak aby wszystkie cztery kąty tego  
placu były proste. Już wiess wiel-  
go iest na szerzą y na dłużą: wiedzi-  
sz liczbę te co iest na szerzą/ na drugą  
liczbę

## Miernicka.

liczbe co iest na dłużą/ mówięc tak:  
Sześciórą sześć/ wezmi trzydziści  
y sześć. A to iest liczba wszystkiego  
placu/ trzydziści y sześć łokiet kwá-  
dratowych : to iest/ takowych słu-  
k które są na łokciu na dłużą y na sze-  
rzą. Takowych mówię słu-  
k trzydziści y sześć ma wszystkie plac ten/  
o którym sye tu piše/ że iest na sze-  
ści łokiet na dłużą y na szerzą/ iako  
tu widzisz na tej Figurze.

**I** Plące Kwadratowe/ po sześci łokiet  
obadwa mając na szerzą y na dłużą : z  
których ieden iest rozdzielón na Kwadra-  
towe łokcie/ tymże obyczajem y drugi też  
może być rozdzielón.



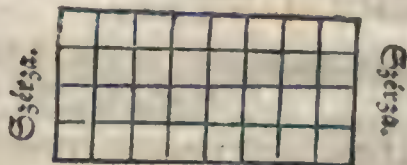
**I** Niech będzie drugi plac/ cztery  
łokcie na szerzą/ á osm na dłużą/ tak  
żeby dwie á dwie stronie naprzecia-  
wko sobie były równe/ y kąty też aby  
były



## Uauka

były proste. Jeśli chcesz wiedzieć wiele ten wszytek płac ma w sobie/ wiedz liczbę która jest na szerzą tego płacu/ na liczbę która jest na długo/ tak mówiąc: Czwórą osm/ czyni trzydzieści y dwa. Miał wszytek płac/ trzydzieści łokiet kwadratów y dwa/ iako też tu to możesz zliczyć na Figurze.

Długo.



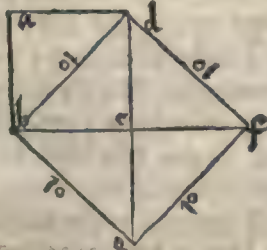
Długo.

I Płac tedy ten/ mniejszy jest niż pierwszy cztermi łokciami kwadratów: bo pierwszy ma w sobie trzydzieści y sześć łokci kwadratów/ a ten trzydzieści y dwa tylko. Tak tedy takowe dwie Figury bywaia pomierzone iacno.

I Może też sama Kwadratowa Figura być pomierzana drugim obyczajem/ a to tak: Dowiedziawszy się iako

## Miernictwa.

Iako wielki jest Diameter, to jest Linia/ która wszytek Kwadrat od kątá do kątá na dwie równe części dzieli. Tego Diameteru mówię potowice wiedz na wszytek Diameter. Iako na przykład: Jeśli Diameter będzie na dziesięci łokiet/ weźmi pól liczby tej/ to jest/ pięć łokiet/ wiedzże ią na całą liczbę/ to jest/ na dziesięć/ mówiąc tak: Pięćorą dziesięć/ w czyni pięćdziesiąt. A to jest summa wszytkiego Kwadratu/ który ma na dziesięci łokiet Diameter: pięćdziesiąt łokiet Kwadratowych/ to jest/ sztuk takowych co są na łokciu na długo y na szerzą. A tho żeby tak było/ może się dowodnie włożyć na Figurę.



Tłuch będzie Kwadrat a. b. c. d. wszytki strony y kąty równe mając. S iij Tłuch



## Uauka

Niech będzie Diameter b. d. na dziesięć lokiet / dzieląc ij na dwie równe części. Wczynię według tego Diameteru drugi Kwadrat d. b. e. f. tak żeby wszystkie cztery strony miał równe / to jest / na dziesięć lokiet. Ten większy Kwadrat / tyle dwoie więcej ma w sobie a niż mniejszy: Abowiem Kłin b. c. d. który jest połową Kwadratu mniejszego / ten mówię Kłin jest czwierać Kwadratu większego / iako thu widzisz na Figurze. Ale iż połowicą mniejszego Kwadratu / wczyni ćwierć większą: tedy bez pochyby dwie połowicy mniejszego / wczynią dwie ćwierci / to jest / połowice większego. A tak połowicą większego tylka jest iako wszystkie mniejszy: a wszystkie większy tylki iako dwa mniejsze. Zliczże tedy wiele jest w tym większym: wież liczbę szerzą / na liczbę dłużej / tak mówiąc: Dziesięćiora dziesięć / wczyni sto. To jest summa wszystkich Kwadratu / sto lokiet Kwadratowych. A mniejszego Kwadratu / ponieważ ma w sobie połowice większego /

summa

## Miernicka.

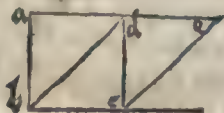
summa będzie pięćdziesiąt lokiet / która summa pochodzi / kiedy kto poł Diameteru / to jest / pięć lokiet wież na cały Diameter, to jest / na dziesięć / iakom rzekł.

Figura zaś która zową Rombos, co ma wszystkie cztery strony równe / ale kąty ma nieproste. Także też Figura co iż zową Romboides, która dwie a dwie stronie naprzeciwko sobie ma równe / ale nie jest tak na szerzą iako na dłużej / ani prostych kątów ma. Ty dwie Figury / ponieważ nieproste kąty mają / nie mogą być pomierzone tym obyczajem / iako Kwadratowa y długi Kwadrat Figury. Ale kiedy wczynisz Figure z prostymi kątami / między tymiż Liniami iednąko od siebie idącymi / między którymi jest która z tych to Figury / jeśli mówię wczynisz iż tak żeby była o iednym dnie z którą thę co nieproste kąty mają / tedy thę Figury z prostymi kątami / będzie tyłkaj iako jest y ową z nieprostymi kątami. Abowiem Figury o czterech węgłach / co mają dwie a dwie Linie iednąko



## Uauka

Iednako od siebie idace/ a ktemu tes  
beze o iednym dnie sa/ y miedzy ied-  
nymi sa Liniami iednako od sie-  
bie idacyimi: takowe Figury sa ro-  
wne/ iako Euklides w pierwszych  
Dziełach pise: co też y ta rzu tas  
eno wkazac chce.



Niech bedzie Kwadrat a.b.c.d.  
y Rhomboides b.c.d.e. oboje o iednym  
dnie b.c. y miedzy iednymi Liniami  
mi równo od siebie idacyimi/ to jest/  
miedzy Linea b.c. y miedzy Linea  
a.e. ktore to dwie Linee sa equidistantes  
miedzy soba/ to jest/ iednako od sie-  
bie ida/ nie nachylajac syc ku sobie/  
ani syc odchylajac iedna od dru-  
giey/ ic. Mowie iz Rhomboides Fi-  
gura b.c.d.e. jest równa Kwadratowi  
a.b.c.d. Abowiem iz ty dwie  
Figury sa takowe/ co maa dwie a  
dwie Linie iednako od siebie ida-  
ce: a ztadze dwie a dwie strony ich  
naprzeciwko sobie/ takze też y kuty  
ich dwa

## Uwierniaka.

ich dwa a dwa naprzeciwko sobie sa  
równe: przetoż Linea a. d. jest ro-  
wna Liniei b. c. ztad iz naprzeciw-  
ko sobie sa. Takze też Linea b. c. ró-  
wna jest Liniei d. e. A przetoż też  
Linea a. d. równa jest Liniei d. e.  
ponieważ obiedwie sa równe iedney  
Liniei b. c. Zasje/ a. b. Linea/ ró-  
wna jest Liniei d. e. nie tylko prze-  
to że naprzeciwko sobie sa/ alej prze-  
to że sa Linie Kwadratowej Figu-  
ry/ ktora wszytki strony równe ma.  
Dwie tedy Linie d. a. y a. b. dwie  
ma Liniam c. d. y d. e. sa równe.  
Ale iz kat który jest miedzy Linia-  
mi a. d. y d. e. jest prosty/ ponieważ  
jest Figury Kwadratowej/ ktora w  
szytki cztery kuty ma proste. A Li-  
nea prosta d. c. czyniac ten kat/  
przytyka do Liniei też prostej a. e.  
dla tego y drugi kat z druga stro-  
ne/ który jest miedzy ta to Linea  
d. c. y miedzy Linea e. d. musi też  
być prosty: bo Linea prosta z obu  
do drugiey prostej przytykajac/ nie  
czyni iedno dwa kuty/ albo prosta/  
albo dwiema prostym równe. Ztad  
z Lin



## Nauka

§ Linea d. c. przytykając do drugiej / czyni po iednej stronie kąt prosty / przeto y po drugiej stronie kąt musi być też prosty. A sye / ieżeli był większy albo mniejszy niż prosty / tedychy była Linea do drugiej przytykając / czyniła więcej albo mniej niż dwa proste kąty / co być nie może. Gdyż tedy ten kąt między Liniami e. d. y d. c. jest prosty / a ten co jest między d. a. y a. b. też jest prosty / przeto tedy dwa kąty są równe. A iż sobie są równe / y temu Linie między którymi leżą ienylkie mają: przeto y trzecia Linea / trzeciemy musi być równa: Linea mówię d. b. Liniey e. c. A także klin a. b. d. musi być równy klinowi c. d. e. Abowiemy iako Euclides piśe / Kiedy dwa kliny będą takowe / iż dwie strony iednego będą równe dwiema stranom drugiego / a k temu kąty które są między tymi równymi stranami / będą równe między sobą / tedy y trzecia strona / albo dno iednego / będzie równe dnu drugiego / y wszytek klin drugiemu

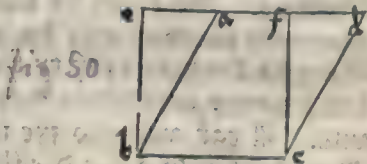
## Miernicka.

giemu klinowi będzie równy. A gdyż tedy sye to tu nąjdzie w tych dwu klinów / że dwie strony iednego / są równe dwiema stranom drugiego. A kąty które są między tymi równymi stranami / są też równe: abowiemy oba proste są / przeto y trzecia Linea / która jest iakoby dno iednego klinu / będzie równa takowemuż Liniey drugiego: y klin wszytek / drugiemu także klinowi będzie równy. Gdy tedy spólny co w posrodku jest klin b. c. d. przydasz y do tego y do owotego / tedyc będzie Figury co z tego przydawania wrost / iako Kwadrat y Romboides, muszą być równe. Bo kiedy do dwu rzeczy równych przydasz tyle do iednej iako y do drugiej / tedy te rzeczy co będą z tego przydania / będą też równe. A takż wskazało sye iasnie / że Kwadrat cały a. b. c. d. całej Figury Romboides b. c. d. e. jest równy. I Tóż też może być wskazano na Rombum, co sye wskazało na Romboides, uczyniwszy Figure / coby miała wszytki cztery kąty proste / o tymże



## Matka

dnie które ma Rombus, tak aby obie  
dwie tak Rombus, tak też y ta co k  
ty proste ma/ były między iednymi  
Liniami/ iednako od siebie idący  
mi/ tho iest/ między zwierzchnia y  
między odspodnia. Jako na przy  
kład: Niech będzie Rombus a. b. c. d.  
Niechże też będzie Figura z prosty  
mi kątami/ dwie a dwie Linie na  
przeciwko sobie mając równe/ y i  
ednako wśedzie od siebie idące : a  
niechay będzie o iednym dnie z Rom  
bus Figura/ y między iednymi Li  
niami iednako od siebie idącymi/  
niech z nim będzie. Taką mówie  
Figurą niech będzie e. b. c. f.



Tu iako widzisz Linea a. d. iest  
równa Liniei b. c. bo tho są dwie  
stronie Romba Figury/ która wśyt  
ki cztery strony ma równe. Zasiel  
tęże Liniei b. c. iest równa Linea  
e. f.

## Miernicka.

e. f. abowiem to są dwie Linie na  
przeciwko sobie Figury tej która dwie  
a dwie stronie naprzeciwko sobie ma  
równe. A tak/ ponieważ ty dwie  
Linie/ Linea e. f. y Linea a. d. są  
równe iedney Liniei b. c. tedy y  
między sobą też muszą być równe:  
Linea mówie e. f. z Linea a. d. Ale  
gdy dwu równych iednako wymieś/  
tak wiele iedney iako y drugiey/ te  
dy ośtątki co po więcej obu zostaną/  
będą też równe. Odéymyś tedy od  
Liniei a. d. Linia a. f. także też od  
Liniei e. f. odéymy Linia a. f. po  
niemaz tedy żeś dwu tych równych  
iednako wia/ tedy Linea e. a. y Li  
nea f. d. co zostały/ będą też równe.  
Gdyż sye tedy to okazało/ że Linea  
e. a. iest równa Liniei f. d. Trzeba  
daley obaczyć/ że też Linea e. b. iest  
równa Liniei f. c. abowiem tho są  
dwie stronie naprzeciwko sobie Fi  
gury e. b. c. f. która dwie a dwie stro  
nie naprzeciwko sobie ma równe.  
A kąt też / co iest między Liniami  
a. e. y e. b. iest prosty/ przeto że iest  
kąt Figury e. b. c. f. co wśytki cztery  
kąt



## Nauka

Katy ma proste. Także też y długi kat/co jest między Liniami c. f. y f. c. jest też prosty: bo jest teżże Figurę co wszystkie katy ma proste. A iż ten jest prosty/ tedy y ten musi być prosty/ co jest z drugą stronę Liniey f. c. który między Liniami d. f. y f. c. leży: abowiem Linea c. f. prosta/ przytykając do Liniey prostej e. d. czyni dwa katy/ które muszą być albo proste/ albo dwiema prostemá równe. Gdyż tedy z iednej strone jest prosty iakóm rzekł/ tedy y z drugą stronę musi też być prosty. A sye/ tedy tá Linia prosta/ do drugiey prostej przytykając/ czyniaby albo wiecéy/ albo mniej niż dwa katy proste/ co być nie może. Gdyż tedy ten to kat między Liniami d. f. y f. c. jest prosty/ a on też także co jest między a. e. y e. b. jest prosty/ ponieważ oba proste są muszą być sobie równe: bo wszystkie katy proste/ między sobą są równe. Ponieważ tedy są równe thy dwa katy/ y między Liniami równymi leży: abowiem wkażato sye tho/ że

Linea

## Miernicka.

Linea a. e. jest równa Liniey d. f. a Linea e. b. jest równa Liniey f. c. Iż mówię thy dwa katy są równe/ y między równymi Liniami leży: tedy y trzecia Linea b. a. jest równa trzeciey Liniey c. d. y wszystkiey Klin a. c. b. jest równy wszystkiemu Klinowi d. f. c. według nauki Euclidowey: iakó wyszy powieidiał. Do tych tedy dwu Klinów równych/ przyday tak wiele do iednego iakó do drugiego. Przyday do Kliná a. e. b. Figure o czterech węgłach a. b. c. f. z tego wszystkiego będzie Kwadrat długi e. b. c. f. Przyday do drugiego Kliná/ to jest/ do d. f. c. też Figure a. b. c. f. a będzie z tego wszystkiego Rombus a. b. c. d. Ponieważes tedy tu do dwu Klinów równych iednáko przydał/ tak wiele do iednego iakó do drugiego/ tedy ty rzeczy co z tego przydania wrosły/ iakó jest Kwadrat e. b. c. f. y Rombus a. b. c. d. muszą też być równe. A to jest com wkażać chciał/ iż Kwadrat długi e. b. c. f. jest równy Rombowi a. b. c. d. Jesliż tedy chcesz wiedzieć/ iakó



## Nauka

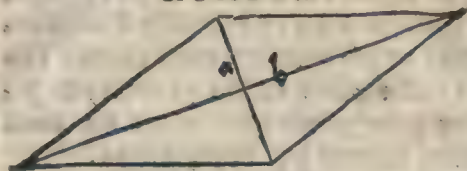
takó wiele ma w sobie Rombus, po-  
mierz Kwadrat długi/ według na-  
uki wyższej napisanej: a takó wiele  
w nim naydzieś/ takó wiele roz-  
miej być w Rombum: ponieważ tby  
dwie Figury równe są między so-  
bą. Tymże też obyczajem pomię-  
rzyś Figure Romboides.

Może też iestże inšym obyczajem  
Figurá Rombus takno być pomię-  
rzana. A to tak: Weźmí Diametrum od  
kątá do kątá/ który Rombum będzie  
dzielić ná dwóje: y drugi zaśie Di-  
ametrum z drugiey strony od kątá do  
kątá/ tak że ty dwa Diametry ná  
krzyż póyda. Potym dowiedz się  
miary obudwu/ wiedźże pól liczby  
iednego ná całą liczbę drugiego.  
Jako ná przykład: Jeśli ieden Dia-  
meter będzie ná sześci łokiet/ a drugi  
ná osmi: wiedź pól liczby iednego  
ná całą liczbę drugiego/ mówiące  
Trojá osmi/ albo czworá šest/ weź-  
ni cztery y dwadzieścia. A to iest  
summa Rombá Figury/ której Dia-  
meter ieden iest ná šest łokiet/ a dru-  
gi ná osmi: cztery y dwadzieścia  
łokiet kwadratowych.

Inż

## Miernicta.

ROMBUS.



Inż tedy wieś obczay/ takó po-  
mierzyć maś Figury tye co dwie á  
dwie stronie naprzeciwko sobie má-  
ią równe/ y wśedzie iednáko od sie-  
bie idące: to iest/ Kwadrat/ długi  
Kwadrat/ Rombum, y Romboides. Gdyż  
tedy inż wieś/ takó té to Figury po-  
mierzyć maś/ nie trudno y Alin po-  
mierzyć możęś umieć. Abowiem  
Alin/ kiedy która z tych czterech Fi-  
gur przereczonych/ będzie z nim o  
iednym dnie/ y między iednymi Li-  
niami prostymi/ iednáko od siebie  
idące: tedy Alin tye Figury takó  
wey połowice będzie mieć. Jako ná  
przykład: Niech beda dwie Linie  
proste/ iednáko wśedzie od siebie  
idące/ Linea a. c. y Linea b. f. We-  
czynże między tymi Liniami Kwá-  
drat



## Nauka

diat a. b. c. d. y Rōboides b. c. d. e. oboie o iednym dnie: rozdzieliżę Kōrąkol-  
wiek z tych dwu na dwa równe kli-  
ny: abowiēm każda ze czterech Fi-  
gur przereczonych / może na dwa  
kliny równe być rozdzieloną.



Chceśli tedy Kwadrat/ chceśli  
Romboides rozdzieli/ iakom rzekł. Jesli  
rozdzielić chceś Kwadrat/ iakotols-  
wiek ij rozdzieliś na dwa równe kli-  
ny/ zawsze ieden Klin z tych dwu  
będzie o iednym dnie z Figura Rom-  
boides, y między iednymi Liniami ie-  
dnako wszedzie od siebie idącymi.  
Abowiēm iesli rozdzieliś Kwadrat  
prostą Linia od kątá a. do kątá c.  
tedy Klin a. b. c. będzie o iednym  
dnie z Figura Rōboides b. c. d. e. y mie-  
dzy iednymi Liniami prostymi ie-  
dnako od siebie idącymi: tho iesť  
między a. e. y między b. f. Także też/  
iesli inaczey rozdzieliś Kwadrat od  
b. do d.

## Miernicka.

30

b. do d. tedy Klin b. c. d. będzie także  
o iednym dnie z Figura Romboides, y  
między iednymi Liniami prostymi  
iednako wszedzie od siebie idącymi.  
Ale żeby ten Klin takowy co iesť o  
iednym dnie/ y między iednymi Li-  
niami prostymi iednako od siebie  
idącymi/ z Figura Rōboides: żeby mó-  
wie ten Klin takowy/ miał połow-  
wice tego co ma Romboides, tho nie-  
trudno włożyć: abowiēm Klin a.  
b. c. także też Klin b. c. d. Kwadra-  
tu a. b. c. d. ma połowice: a Kwá-  
drat a. b. c. d. iesť tylkiż iako y Rom-  
boides b. c. d. e. abowiēm o iednym dnie.  
Ja oboie/ y między iednymi Linia-  
mi prostymi iednako od siebie idą-  
cymi. A tak Klin a. b. c. także Klin  
b. c. d. ponieważ pól Kwadratu ma/  
a w Kwadracie tyleż iesť iako y w  
Romboides, tedyć połowice tego musi  
mieć co ma Romboides. Tymże też  
obyczajem/ kiedy Figure Romboides iá-  
kokolwiek rozdzieliś na dwa Kliny  
równe/ tedy ieden Klin będzie o ied-  
nym dnie z Kwadratem/ y między  
b ij iednymi



## Uauka

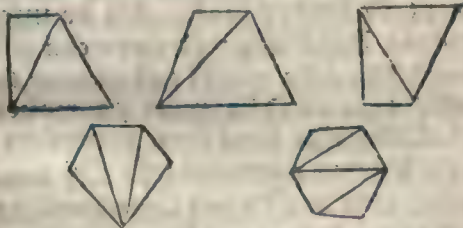
iednymi Liniami prostymi iednak  
od siebie idącymi. A ten Klin/ po  
niemaj połowice ma Figury Rom  
boides, przeto też poł tego ma co  
Kwadrat. I Tóż też na długim  
Kwadracie/ y na Rombum sye może u  
kazać co na Kwadracie y na Rom  
boides sye ukazało. A tak z trójkola  
wieł Figura z tych czterech Klin bez  
dnie o iednym dnie/ y między iednym  
ni Liniami prostymi wszedzie ieda  
nako od siebie idącymi: tedy they  
takowey będzie miał połowice.

Przetóż/ Kiedy chcesz Klin iaki po  
mierzyć/ wezmi która z tych czterech  
Figur/ tak z by była o iednym dnie  
z nim/ y między iednymi Liniami  
prostymi iednak od siebie idącymi  
ni: potym pomierz te to Figure/  
według nauki wyżej napisanej / a  
co narydiesz w niey / tego połowice  
ón Klin będzie mieć.

I Toć iest obyczay / według którego  
go Klin zmierzyc możesz: a zed też  
będziesz mógł mierzyć inśe Figure/  
o których mierzanin sye ieszcze nie  
pisało:

## Miernicka.

pisało: iako sa na czterzy wegly/  
które Trapezia zowa: także też o pisa  
ci o sześci weglów/ ic. abowiem wo  
sytki sye dziela na Kliny. A tak/  
tymże obyczajem którym y Kliny  
moga być pomierzane. Przetóż  
trzeba wiedzieć / iakoby na Kliny  
miały być rozdzielone. I Dwoiatki  
tedy do tego iest obyczay. I Piera  
wszy iest ten: Podprawić dna pod  
ich katy/ iako na przykład masz.



I A drugi obyczay: Położymy w  
pośrodku ich Punkt/ który zowa  
Centrum, z każdego kątá Linia prostá  
wiesć do niego: iako tu widzisz.



z iij

Abowiem



## Uauka.

Abowiém Kłm/ iest poczetek kłm  
kdey Figury/ y każda Figura z Kłm  
nów sye składa/ y na Kłm sye dzieli.  
¶ Ty tedy Figury/ które z prostych  
Linij są/ tym obyczátem mogą być  
pomierzóné.

¶ Ale Kóło/ iż nie iest z prostych  
Linij/ przetoż starodawnym y ma-  
drym Geometrom trudność zada-  
wáto/ iáko y którym obyczátem by-  
ć mieli pomierzać. Mierzylí ié iá-  
dni ták/ dumdzy inák. Ale do mie-  
rzánia Kółá/ naprzód potrzeba iest  
wiedzieć/ iáko wielki iest Diameter, to  
iest/ Linea co idzie przez pośrodek  
Kółá/ dzieląc ié na dwie równé cze-  
ści. Potym potrzeba iest/ áby wie-  
dział iáko wielka iest Circumferentia, to  
iest/ Linea która w okrag idzie cży-  
niac Kóło. Diameter tedy naprzód  
zmierzysz iáko wielki iest/ á ztéd za-  
sie dowiesz sye iáko wielka iest Cir-  
cumferentia: ábowiém Circumferentia iest  
ták wielka/ iáko trzy Diámetry/ y  
siódma część Diámetru bez mále-  
go kłstá: tájze téj téy trochy zná-  
cznie po-

## Miernicka.

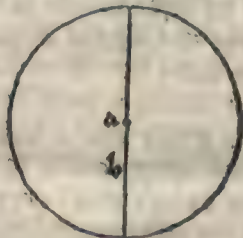
cznie powiedzieć nie może. Dam  
ná przykład: Jesli Diameter będzie ná  
siedmi łóćci/ ted y Circumferentia będzie  
mieć tylé troie: to iest/ ieden y dwa  
dziesięć łóćci/ y nád to iestże siód-  
ma część/ to iest/ łóćcie ieden przez  
kłstá bázno mátego á nieznácznéj:  
wszystkiego tedy będzie mieć Circumfe-  
rentia dwadziestą y dwa łóćciá.

Tákjze téj/ gđjie Kóło będzie mieć  
Diameter ná czternaście łóćci/ tám  
Circumferentia będzie mieć trzy kroć cz-  
ternasćie: to iest/ czterdzieści y dwa  
łóćciá/ y nád to iestże siódma część/  
to iest/ dwa łóćciá: ták iż wszystkie-  
go będzie mieć Circumferentia czterdzie-  
ści y cztery łóćcie. Táć tedy Diá-  
metru sye dowiedziawszy/ doliczyysz  
sye iáko wielka téj iest Circumferentia.  
Potym masz obázczyc/ iż Circumferen-  
tia wśedzie iednáko od Centrum idzie  
w okrag ná puł Diámetru. Jáko  
ná przykład: Niech będzie Kóło/  
májac Diameter ná czternaście łó-  
ćci: te go Kółá Circumferentia iest ná  
czterdzieści y ná czterech łóćci. Tá-  
tedy



## Nauka

tedy Circumferentia iako Centrum. Iżto  
wspędzie iedną na pul Diámetru/  
to iest/ná siedmi łokiet. Circumferentia  
tedy thu iest miásto dłużey/ á pul  
Diámetru iest miásto sęrzey.



a Centrum. b Diameter.

Atoby tedy chciał wiedziéć/iako  
wiele w tym Kole iest/ potrzeba do  
by thu liczbe sęrzey wiédt ná licza  
be dłużey. Jedno że thu dłuza nie  
iest po dwu stronu/ale tylko po ier  
dney: ábowiem po iedney stronie  
iest Circumferentia, á po drugiey niemáś  
nie iedno Centrum, to iest/ Punkt sęre  
dni. A tak ná drugą stronę trzeba  
odłożyć połowice Circumferencyey/  
aby tho było miásto dłużey drugiey  
strony: ponieważ dłuza ma być ie  
dnako

## Miernicka.

dnako po obu stronách do mierzą  
nia. A tak/ rozumiejąc iakoby dłu  
za tu była po dwu stronách ná dwu  
ná dwudziestu łokci/ (ak cwiem ze  
czterdzieści y ze czterech/ iest polo  
wicá dwadzieściá y dwa) á sęrza  
ná pul Diámetru/to iest/ná siedmi  
łokiet. Wiédz liczbe sęrzey ná licza  
be dłużey: siedm troy dwadzieściá  
y dwa / wiele wezynia: kiedy pilno  
zliczyś/ naydzieś pultora stá y czte  
ry Kwádratowych łokiet.

J Durerus y Forcyns nápisali oby  
czay / iako kto może wezynić Kwá  
drat tylki iako Kolo. A to tak: We  
czyni Kwádrat/ ktoryby miał Diami  
ter piątą częśćią wietśy/ á niż Kolo  
ma. Czego przykład dam: Niech  
będzie Kolo iakie/coby Diameter miá  
ło ná czterech łokci/ iesli chcesz mieć  
Kwádrat/ coby tylé miał w sobie  
iako to Kolo/ wezyni takowy Kwá  
drat/ coby Diameter miał ná pięci  
łokiet. Także też/ iesli Kolo ma

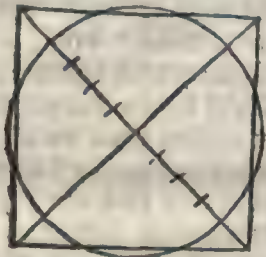
J

Diameter



## Nauka

Diameter na osmi lokiet/uczyni Kwadrat/ tylko coby miał Diameter na dziesięci lokiet. A według tęg nauki/ nie trudno będzie Kolo zmierzyc.



Abowiém kiedy Kolo będzie/któregoby Diameter był na osmi lokiet/ tedy już sobie rozumiém/ iakoby był Kwadrat/ którego Diameter jest na dziesięci lokiet. Weźmiś puł Diameteru tego/ to jest/ pięć lokiet/ wiedźże to na cały Diameter, to jest/ na dziesięć/ mówiąc tak: Piećiona dziesięć/ uczyni pięćdziesiąt. A to już będzie summa Kola takowego/ co ma Diameter na osmi lokiet/ według tego

## Miernicka.

Dług tego tu postęptu mówię. A jeśli chcesz według pierwszég nauki to Kolo zmierzyc/ przód obacz iako wielka jest Circumferentia, albo Obwód tego Kola. Circumferentia iakom rzekł każda ma trzy Diamenty/ y siódmą część Diamentu. Gdyż tedy tu Diameter jest na osmi lokiet: weźmi to trzy kroć/ a będziesz mieć dwadzieścia y cztery lokcie: przydayże jeszcze ktemu siódmą część z osmi lokiet/ a będziesz wszystkiego mieć 32 1/2 dwadzieścia y pięć lokiet/ y siódmą część lokcia. A to jest Circumferentia tego Kola. Weźmiś puł Diameteru cztery lokcie/ wiedźże ie na puł Circumferencyę/ to jest/ na pultresćianastá lokcia/ y na czwartą część lokcia: a naydźies summa wszystkiego 30 1/2 pięćdziesiąt lokiet Kwadratowych/ y dwie siódmé części lokcia Kwadratowego. Z ta liczba troche sye nie zgadza óna co jest według Durerowég y Forcynusowég

J ij węg



## Nauka

węy nauki: bo óndzie było pięćdziesiąt/ a tu pięćdziesiąt y dwie siódme części. Masi tedy dwie nauce/ y mozesz używać której chcesz: iedno wiedz/ żeć pierwsza nauka iest pewniejszy/ a niż ta co ia Durer y Forcyus napisal.

¶ Toć iest obyczay mierzenia Placów/ według pisanía Greków y Latynów/ krótko wkazany. Teraz zaś sie iako naszymi Miernicy zwykli mierzyć/ krótko powiem.

¶ Mierników nawieczey iest w Mazowsiu niż gdzie indziej w Bozonie/ indziej ich nie tak wiele: a w Polsce trudno sie którego dopytać.

¶ Miara też nie wszędzie iednaka iest: w Prusiech/ w Mazowsiu/ w Litwie/ na Włoki mierzą. w Wielkiej Polsce na Szlady. w Małej Polsce y w Rusi na lany.

¶ Włoka/ iest pusta miara: przetoż też ia zowa Chelmieniska Włoka: tak iako lan w Polsce / zowa

Francus

## Miernicka.

Francuskim lanem: przeto / że to iest Francuska miara/ y z Franczey tu musiała przysć.

¶ O Włóce przedzey powiem/ iako w Mazowsiu mierzą: a potym o lanie/ iako mierzą w Polsce.

¶ Miernicy w Mazowsiu używają Łokcia Rupickiego/ iaki sie zachowa w którym powiecie.

¶ Pret Miernicki iest na pułosin Łokcia Rupickiego/ a Sznur Miernicki iest na dziesięci Pretów.

¶ Sznur takowy zowa Miernicy Wezysto: plac który iest na takim Sznurze: to iest/ na dziesięci Prestach/ tak na długo/ iako na szerzą/ ma Pretów Kwadratów sto.

Bo dziesięćiora dziesięć/ wezyni sto/ iako widzisz na Figurze.

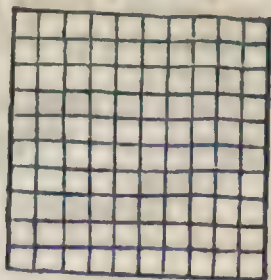
¶ Wszytek ten plac takowy/ zowa Miernicy Wezystiem/ stad iż sznur który Wezystiem zowa/ tak na długo iako y na szerzą ma.

I iij

Kwadras



## Uauka



**K** Kwadratowy Plet/ iest stuká plácu/ putośmá łokciá máiac ná dłużá y ná sęrza. Te stuké takówa/ Miernicy w Mázowsku zowa Plet kopány : á to ztąd / iż ludzie pospolicie ná takowé Plety zwykli náymowác/ kiedy co kopác dawáią. Ná ty Plety kopané Miernicy náśy máło liczą / ále máia inśe Plety więtsze/ dla tácnieyszego zliczenia. A ták/ gđzie będzie plác ná śnurze Miernickim/ to iest/ ná dziesięć Pletów/ ták wzdluż iáko ná sęrza : tám Miernicy nie liczą sto Pletów/ ále dziesięć Pletów : zá dziesięć

## Miernicka.

dziesięć Pletów mnieyszych/ ieden więtszy poczytáiąc. Ná takie tedy Plety Miernicy pospolicie liczą. Pzetóž/ gđzie będzie plác ná dłużá dziesięć Pletów/ á ná sęrza sęść/ tedy tám Miernicy nie liczą sęść dziesięć Pletów/ ále sęść Pletów. A tákże též/ kiedy będzie ná dłużá dziesięć Pletów/ á ná sęrza dziesięć : tedy liczą zá dziesięć Pletów. A kopánych Pletów nie wspomináią/ áž kiedy im ná dziesięć nie idzie/ áni dłużá/ áni sęrza : iáko kiedy im w miérzaniu nádbięży iáka stuká ná tiku Pletów ná dłużá y ná sęrza. Jáko ná przykład: Kiedy będzie ná trzech Pletách ná dłużá y ná sęrza/ tám Miernicy liczą dziesięć Pletów kopánych. Tákie též/ kiedy będzie mięysce ná sęści Pletów ná dłużá/ á ná sęrza ná czterech/ tedy tám czworá sęść/ wezyni dwádziestá y cztery : Miernicy tedy tám liczą dwa Plety/ y cztery



## Nauka

cztery kopané. O przecięch tedy niechay dosyć będzie póty.

¶ Potym trzeba wiedziéć/ co jest Móg/ a co Włoka. ¶ Móg/

jest plác trzy Sznuury Miernickie mając na długo/ a na szerzą Sznur ieden. Miernicy mówią/ iż Móg jest na trzy Wezyska. Ten plác takowy / ponieważ ma szerzą na sznurze/ to jest/ na dziesięci Pletach: a długo na trzy sznuury/ to jest/ na trzy dziesięci Pletach: wszystkiego będzie miał w sobie trzy Sta Kwadratów albo kopanych Pletów. Bo dziesięćiora trzydzięści/ uczyni trzy Sta. Zásie/ trzy Sta kopanych Pletów/ na większą liczbę/ uczyni trzydzięści Pletów. Móg tedy ma trzydzięści Pletów. A Włoka zásie ma trzydzięści Morgów: tak iż we trzech polach po dziesięci Morgów będzie Włoka. Ale trzeba przywiesić taki przykład/ aby każdy mógł porozumieć/ iako liczyć ma/ Kiedy sye

przyda

## Miernicka.

przyda mierzyć. Niech będzie plác na dziesięci sznurach Miernickich/ tak na długo iako na szerzą. Pytanie jest/ wiele Morgów sye tu naya dzie? Wiedź liczbę szerzy na liczbę dłużey / mówiąc tak: Dziesięćiora dziesięć/ uczyni sto. Wszytet tedy plác ten/ uczyni sto Wezysk/ albo sto kwadratowych sznurów: to jest/ sto sztuk takowych/ z których każda Miernicki sznur ma na długo y na szerzą. Takowe tedy sztuki trzy/ uczynia Móg ieden. A tak/ edtła dając po trzech na ieden Móg sto sztuk takowych/ uczyni trzydzięści y trzy Morgi/ y trzecią część Morga. ¶ Zásie/ niech będzie plác na długo mając szesnastie sznurów Miernickich/ a na szerzą dziewięć. Pytanie jest/ wiele ten plác Morgów uczyni? Wiedź szerzą na długo/ mówiąc tak: Dziewięćiora szesnastie/ uczyni sto czterdzięści y cztery. Wszytet tedy plác ten/ ma Kwadratowych

R

sznurów



## Nauka

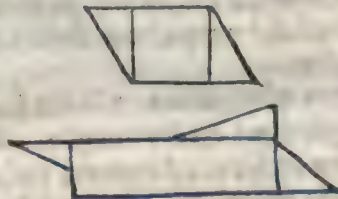
ſnurów Sto czterdzieści y cztery/  
które weznia Morgów czterdzieści  
y ośm/ na każdy Morg po trzech  
odkładając.

Item, ieſt płac na dziewięćdziesiąt  
ſnurów Miernickich/ tak na długo  
iako na ſzerza. Pytanie ieſt/ wiele  
ten wſytek płac weznia: Wiedź ſze-  
rza na długo/ a naydzieſz wſytkiego  
ośm tyſiąc y ſto Kwadratów  
ſnurów/które dwa tyſiąca y ſiedm  
ſet Morgów weznia/ po trzech na  
każdy Morg licząc. A zaſie/ dwa  
tyſiąca y ſiedm ſet Morgów/ we-  
cznia dziewięćdziesiąt Włók/ na  
każde Włóke trzydzieści Morgów  
odkładając. Ale o tym doſyć.

Item/ co ſie tycze połozenia płac  
u/ Miernicy naſzy kiedy płac idzie  
na cztery wegły/ iednaką długo po  
obu ſtron mając/ y ſzerza także ied-  
naką po obu dwu. Jeſliż ſie karty pro-  
ſte ſa/ tedy tak czynia iakom dopie-  
ro powiedział/ wioda ſzerza na dłu-  
żę/muła

## Miernicka.

żę/multiplikując liczbę dłużej przez  
liczbę ſzerzej. A ieſli ſie karty nie  
proſte trafia/ tedy ocinaia ię/ aby  
proſte były: iako tu na Figurze wi-  
dziſz.



A potym każda te ſtrone tak ob-  
dzieloną oſobno obliczają.

Item/ Klin zaſie tak mierzą/ Kiedy ſie  
trafia Klin/ mając proſty wegiel/ iako  
to na przykład ten tu.



Tedy ty dwie ſtronie/które proſty  
wegiel czynia zmierzają: a potym puł  
liczby iednej ſtrony/ wioda na ca-  
łą liczbę

K ij

łą liczbę



## Wauka

Ia liczbe drugiey: iako kiedy Klin będzie miał dwie strony/ które czynną prosty węgiel/ iedne na sześć pretach/ a druga na osmi: tedy multiplikują iedne przez polowice drugiey/ mówiąc: Czworą sześć/ albo Troją osm/ weźmą dwadzieścia y cztery/ 16.

A tym obyczajem z Kliną czyni się Figurą na cztery węgły. Abo wiem to co się nie dąymnie polowice iedney strony/ to dla tego bywa/ aby się nagrodziło na drugą stronę/ co nie dostawa do Figury o czterech węglach: iako tu widzisz.



A dla tego to Miernicy zową przykładaniem: bo ta sztuka Kliną odcięta ma być sumą na jedną stronę przelożoną/ aby z Kliną była Figurą na cztery węgły.

Zásie!

## Miernicka.

J Zásie/ kiedy się trafi Klin nie maąc węglą prostego/ tedy od kątów iednego: a jeśli jest ieden sferfy/ tedy od sferfego wiode prostą Liniją do tęg strony/ która jest przeciw temu kątowi: tak żeby ona Linea gdzie przytyka do tęg to strony/ oba kąty proste weźmiał. Potym liczbe tęg to Liniey wiode na pul liczby strony tęg do której przytyka.



J Kolo zaśie Miernicy nasy tak liczą/ Naprzód pul Diamentru weźmą/ a potym sześć tych liczą na Circumferencyę/ to jest/ na Obód: potym zaśie pul Diamentru wiode na pul Obodu. Miernicy tedy nasy nie dobrze czynią/ iż na Circumferencyę nie odkładają/ iedno trzy Diamentry: a ten błąd im ztąd przy-

R III

fedi!

## Uauka

sedl/ iż Cerklem chcieli Circumferencyę mierzyć: abowiem kiedy kto rostraczywszy Cerkiel weźmi Kolo/ a porzym Cerklem według téżje miary nie stulając go/ ani go też daley rostraczając/ będzie stapać po óney Circumferencyey: tedy naydzie/ że Cerkiel piątym stapieniem przyydzie na tcho miejsce od którego był pozczal. Ale tym obyczaiem nie zmierzay Circumferencyey: abowiem Cerkiel na prosc stapa/ a Circumferencya nie idzie na prosc/ ale koli: a tak musi być Circumferencya wieksza/ a niż óny sześć Linij/ które ida na prosc od miejsca do miejsca po których Cerkiel stapał: iako tu widzisz.



Miernicy

## Miernicka.

Miernicy tedy naszym takowym obyczaiem z Kola czynia figure o sześciu węgłach/ która jest mniejsza a niż Kolo: bo Kolo miedzy wszystkimi jest figurą capacissima, a nawiescey w sobie niż która insha zamyka.

A tak Kola nie według naszych Mierników mierz/ ale według uauki którąm wysley napisał.

## o Lanie.

**W** Polsce zaśie miara insha/ y przezwiśta sa inśe. W Polsce jest Lan/ a w Mazowsiu Włoka. W Polsce Pret/ a w Mazowsiu Móg. W Polsce zowa półko/ a w Mazowsiu Pret kopany: aczi Pret kopany też jest co y półko. Co sse tedy tyze Lanu: Lany w Polsce sa rozmaite/ iedny zowa Francuskie/ a drugie polskie. Zaśie/ Lany iedny sa wielkie/ drugie sa mnieysze. Lan wielki zowa Królew



## Nauka

Królewskim Lanem/ który połowia  
ca jest wietfzy a niż infty Lan.  
Na Podgórzu Chłopi dzierżą La-  
ny/ Cielże wśedzie tego niemiem)  
w których niemię iedno ćwierć La-  
nu Królewskiego/ a przedsie ie La-  
nami zowa.

I Co sye tedy tycze mierzania La-  
nu/ iam Miernika w Polsce nigdy  
nie widział. Słysiałem o iednym na  
Podgórzu/ ale y ten już był umart:  
wsakże z tych którzy przy n m by-  
wali/ kiedy imienie mierzał/ y tego  
pilni byli/ wyrozumiałem iako Lan  
ma być mierzon. Miałem do tego  
też pisma nie mało od Ludzi Za-  
cnych/ od Jego Mł. Pána Stania  
Ślawa Debienfkiego z Szczekocina/  
Pána y Przyaciela mnie tásławé-  
go. Także też od J. M. Pána Ja-  
na Kłukowskiego/ który na ten czas  
jest przy J. M. Pánu Krákovskim/  
przy Pánu Jordanie Spytku. Jest  
też w Kráowie thū w Mieskich  
Księgách

## Miernicka.

Księgách pismo o mierzaniu Frán-  
cuskiego Lánu/ które vezymieno ná  
rozkazanie Króla Sigmunta Ślaw-  
ney pámieci/ Oycá dzisieyśego Pá-  
na náśego Sigmunta Augusta. A-  
bowiem to był Król powczył Ká-  
dzie Krákovskięy/ aby sprawę stá-  
teczną Pánowie Krákovscy okolo  
tego dali/ iako Lan Fráncuski ma  
być mierzan: przetóz dali to ná pi-  
smie/ y w Księgi Mieskie wpisali.  
Ten spisek mi wskázal J. M. Pan  
Just Ludwig/ y dárował/ kiedym  
sye pytał o mierzaniu Lanów.  
Z tych pisem nápiše tu co potrze-  
bniejszy/ aby dostátecznie każdy wy-  
rozumieć mógl/ iako Lan ma być  
mierzon/ ten co ij Fráncuskim zo-  
wa/ podobno ztąd że tu do Polski  
z Fráncyey albo z Fráncóniēy przy-  
szedł: iako y Włóke w Mázowsiu  
Chelminfka Włóka zowa/ dla te-  
go że tá miara z Pusa do Mázow-  
sa z Chelminą przysła: tak iako y  
L Prawo

## Nauka

Prawo Amiecé albo Mieskie/ które  
 re Chelmienskim Prawem też prze-  
 to zowa. Tymże obyczajem w Pol-  
 sce Lan Grancuskim zowa Lanem/  
 przeto że thu do nas z Grancyey i-  
 tom rzekł/ albo z Grankonicy przy-  
 siedł. Inſza iest Grancya/ a inſza  
 Grankonia. Grankonia iest Rzie-  
 stwo iedno w Niemcach/ a Grancya  
 iest Królestwo Króla Grancuskie-  
 go/ które po łacinie zowa GALLIA:  
 Grancya iest za Niemiecką Ziemią/  
 przetoż daley iest od nas niż Grán-  
 konia. Wſpátże przedſie v nas mia-  
 ry té co imi zbożé mierza/ ſa tyż co  
 y we Grancyey. Maled: Párhyſki/  
 dwanaście czwielten iako y w Pol-  
 sce czyni. A czwieltenia Párhyſka/  
 iest telka iako w Krakowie Rázi-  
 mierſka/ albo w Wielkiey Polſce  
 Ráliſka: bo także cztery force Krá-  
 kowſkie wezyni/ iako Ráliſka albo  
 Ráziwierſka. Przetoż podobna  
 rzecz/ że y Lan musiał z Grancyey  
 tu do

## Miernicta.

tu do nas przyſć: aczci ij ta poto-  
 czna łacina zowiem Lancum Franconi-  
 cum, albo Lancum Theutonicum, iakoby od  
 Niemców z Grankonicy tu do nas  
 przyſć miał. Ale iakoz kolwiek z  
 Grancyeyli/ z Grankonicyli/ ten tu  
 Lan v nas iest/ mało na tym: tyl,  
 to to przedſie weźmiem/ iako ten  
 Lan ma być mierzan.

W Róiegách Krákowſkich o La-  
 nie to iest piſmo:

Significamus tenore praſentiũ,  
 quibus expedit vniuerſis: Quia  
 Manus seu Lancus Franconicus  
 iuxta veram menſuram, ita vete-  
 debet eſſe menſuratus & diuiſus:  
 Primo debet eſſe menſura qua-  
 tuordecim vlnas & vnam palmã  
 in ſe continens: quarum quidem  
 menſurarum huiusmodi ducen-  
 te & ſexaginta menſura ad longi-  
 tudinem,



## Nauka

tudinem, & latitudinem duodecim mensurę mensurari debent: & sic fiet verus Mansus Franconicus. Item, In quolibet Manso debent esse decem octo stadia, & quodlibet stadium quindecim mensuras supradictas continere debet. Et hæc est vera descriptio & mensura Mansi seu Lannei Franconici.

To iest: Naprzód ma być miara na czternaście łokiet y na dłoni.

Tych Miar 260. dwie ście y sześć dziesiąt ma być na długo/ a na szerzą dwanaście miar. A to prawdziwy Lan Francuski będzie.

Item, W każdym Lanie ma być osmnaście pretów/ albo osmioronaście stąianie/ a każde stąianie ma mieć piętnaście miar przereczonych.

A to iest prawdziwe wypisanie/ y prawdziwe

## Miernicka.

prawdziwa miara Lanu Francuskiego. I Póty iest spisek z Krakowskich Księg.

I Toż też pismo mam na pargaminie starodawnego pisania tymiż słowy/ iedno że sę na iednym mieysęu nie zgadza z Krakowskimi Księgami/ bo gdzie w Krakowskich Księgach stoj że na długo ma mieć Lan dwie ście miar y sześć dziesiąt/ na pargaminie iest dwie ście miar y siedmdziesiąt. A tak ma być nie inaczej/ iako sę to niżej iasnie okazywie/ gdzie napisano/ iż stąianie albo pret ma być na piętnaście miar/ a stąian ma być osmnaście w Lan. Stad sę mówie okazywie/ iż wszytkich miar na długo ma być dwie ście y siedmdziesiąt/ nie sześć dziesiąt: bo osmioronaście stąian po pićcinasćcie miar/ wezywia wszytkich miar dwie ście y siedmdziesiąt/ iako na pargaminie napisano/ nie sześć dziesiąt iako w Krakowskich Księgach iest.

## Nauka

**I** Okróm tego/ mam inſe dwoie piſanie o mierzaniu Laná iednymi prawie ſłow/ iedno iż v iednego Tytuł ieſt/ *De menſurandis Lanctis Theutonics*, O mierzaniu Lanów Niemieckich. A v drugiego Tytuł/ *Nota ad menſurandum Laneum Franconicum*. Granta ſonia iakoſm powiedział/ ieſt częś Niemieckiey Ziemie: á przetoż nie dżiw/ że Grantonſki Lan zowa też Niemieckim Lanem. Słowa tego to dwoygá piſania ſą té:

*Quindecim Vlna faciunt unam Virgam. Tres Virge faciunt unam Cordam. Quatuor Corde faciunt unum Manſum ad latitudinem, ad longitudinem uerò debent eſſe nonaginta Corde.*

To ieſt: Piętnaſcie łokci czynią iedne laſte/ trzy laſti czynią ieden ſnur/ cztery ſnury czynią ieden tan ná ſerza/ á ná dłużá ma być dziesięćdziesiąt ſnurów. To piſanie z ónym piérwſym ſye zgadza: ábo wiém ſnur ma trzy miary po pięćcináſcie łokiet/ á dziesięćdziesiąt ſnurów

## Miernicka.

ſnurów ma być w Lan ná dłużá. Tróć dziesięćdziesiąt/ wezyni dwie ſcie y siedmdziesiąt. Wſytkich tedy miar ná dłużá będzie dwie ſcie y siedmdziesiąt/ tak iako y w piérwſym piſaniu ſny mieli. Jáſcie/ ná ſerza w tan máia być trzy ſnury/ á w każdym ſnurze ſą cztery miary. Wſytkich tedy miar ná ſerza naydzie ſye dwánaſcie. Tóż też było w piérwſym piſaniu. Aleby ſnadż kto rzekł/ że tu miary ſą po pięćcináſcie łokiet/ á w piérwſym piſaniu po czternaſcie łokiet y po dłóni. Pzetoż trzeba tu obaczyć/ że nie wſedzie ieſt iednáki łokieć: ná iednym mieyſcu ieſt wietyl/ á ná drugim mnieyſy. Gdzie nápiſano że ma być miará ná czternaſcie łokci y ná dłóni/ maſ rozumieć/ że to tam piſano gdzie ieſt łokieć wietyl/ á gdzie nápiſano iż miará ma być ná pięćcináſcie łokiet/ rozumiey że to tam piſano/ gdzie łokieć ieſt mnieyſy?



## Uauka

mnieszsy: bo czternaście łokci wiet-  
szych y dloni/ mogą całych piętna-  
ście uczynić mniejszych. Przetoż  
rozumieć mamy/ że ono pierwsze pi-  
sanie/ y ototo wtóre/ o mierzanu  
łana/ nie sęie iedno od drugiego nie  
odstrzela/ y owszem sęie iedno z dru-  
gim zgadza. Dla tegoż też przy-  
tym wtórym przypisano wierze ty:

*Virgis ter quinq; iuger habebis,  
lugera ter sena in Manso numerabis.*

To iest: Piet albo staitanie ma-  
mieć na piacinasćie miar albo last:  
a Pietów w Lan osmnasćie ma-  
liczyć. Tóž też przy ónym pier-  
wszym pisaniu w Księgach Krato-  
wskich przypisano/ iedno iż in-  
skowy: że staitanie albo piet ma być  
na piacinasćie miar/ a staitan albo  
pietów w lan ma być osmnasćie.

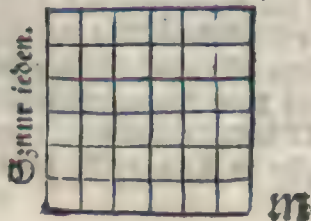
Ponieważ tedy już wiemy/ iako  
długi/ iako szeroki Lan iest/ nie tru-  
dno iż możemy zmierzyć/ y dowie-  
dzieć sęie czym wietrzy albo mnie-  
szy iest

## Miernicka.

sy iest/ niż Włoka Chelmienska w  
Mazowsu. Lasta na piacinasćie  
łokiet/ uczyni dwa Piety Mazo-  
wieckie po putośma łokcia. Prze-  
toż snur Miernikow Polstich/ po-  
niemaj na trzech lastach iest/ ma-  
fesz Pietów po putośma łokcia.  
A tak/ plac ten trózy ma snur ta-  
łowy na dłuza y na szerza/ Pólek/  
to iest/ stuk takich co ni dłuza y  
na szerza mają po putośma łokcia:  
takowych mówię Pólek ten to plac  
ma trzydzieści y fiesz. Abowiem  
fiesćiora fiesz/ uczyni trzydzieści y  
fiesz.

Plac na snurze Miernickim/ mają  
fesz Pólek na wszytki strony.

Snur ieden.



## Wauła

**I** Ale iż w piecie albo w staitaniu  
 na dłuży jest pieć snurów/ a na pię-  
 rza cztery: przetoż takowych sztuk  
 co snur maia na dłuży y na pięrza/  
 jest w Piet dwadzieścia: bo czwora  
 pieć/ weźni dwadzieścia. W Piet  
 tedy będzie dwadzieścia sztuk/ po  
 trzydzieści po pięci Pólek: tak iż  
 wszytkich Pólek naydzie sze w Pie-  
 cie siedm seth y dwadzieścia/ 720.  
 a to jest osmanasta część Laná: a  
 bowiem osmnasćie Pietów/ albo  
 staitan takowych ma być w Lan.  
 Przetoż/ kiedy siedm seth y dwa-  
 dziesią położyś osmnasćie troć/  
 naydzieś wszytkiego dwanasćie ty-  
 siecy dziewięć seth y sześćdziesiąt/  
 12960. To jest summa wszytkich  
 Pólek we Fráncuskim Lanie. A we  
 Włóce Chelmienskiéy niemáś Pó-  
 lek iedno dziewięć tysiecy/ 9000.  
 Przetoż Lan Fráncuski więtszy jest  
 niżli Włóká / więcej niż czwierćia.  
 Kiedyby w Lan tylko dwanasćie  
 tysiecy

## Miernicta.

tysiecy Pólek byto/ tedyby czwiera-  
 ćia więtszy był niż Włóká: ale iż  
 nad dwanasćie tysiecy nádbiega  
 máto nie tysiąc/ przetoż Fráncuski  
 Lan więcej niż czwierćia jest więt-  
 szy/ a niż Włóká w Mázowsku Chel-  
 miensta.

**I** Mam ieszcze drugi obyczay mie-  
 rzania Lanu/ ná tymże párgami  
 nie com go przedtym wspominał.  
 Słowá té są:

In primis debet esse Corulus se-  
 ptem cum medio cubitorum, hoc  
 rum Corulorum in Wiértel in  
 longitudinem sunt triginta Cor-  
 ruli, in latitudinem vero sex Cor-  
 ruli. Item, Wiértelów in Vir-  
 gam, hoc est, w Piet/ sunt sex,  
 Virgę in Laneum Theutonicum  
 sunt duodecim,

M ij To jest/



## Uauka

To iest: Naprzód ma być lasta  
na pułosną tocia/ tych to last w  
Wiertel albo w czwerc na dłuży  
iest trzydziści/ a na sierz sześ.  
Zasie/ Wiertelow w Piet iest sześ/  
a Pietow w Lan Niemiecki iest  
dwanaście.

Tu masz inakszą miarę/ ale tenże  
Lan przedsie co y pierwszy/ bo tyl  
kij iest/ y tyleż ma w sobie/ iako sye  
to tu wnetże okaże. Niech będzie  
plac/ mając na dłuży trzydziści  
last/ albo Pietow po pułosną tocia/  
a na sierz téż takowychże last  
sześ. Szesciora trzydziści/ czyni  
sto y osmdziesiat. Plac tedy ten  
będzie miał sto y osmdziesiat Pó  
lek. Takowych placow w Morg  
albo w Piet/ iako tu mówi/ niech  
będzie sześ: Klódze tedy sto y osm  
dziesiat sześ kroc/ a naydzieś wseyt  
tego tysiac y osmdziesiat/ 1080.  
A toć będzie Piet tego tu Lanu/  
mając w sobie tysiac y osmdziesiat  
Pólek.

## Niemiecka.

Pólek. Ale iż w Lan takowych Pie  
tow iest dwanaście/ Klódz tysiac y  
osmdziesiat dwanaście kroc: a be  
dzieś wseyt: eg mieć dwanaście ty  
siec y dziewiec seth y sescdziesiat/  
12960. To iest summa Pólek tego  
to Lanu/ tylkaj iako y w przedni  
szym pisaniu. Przetoż wseyt to/  
iakom rzekl/ ieden Lan iest/ acz go  
nie wśedzie iednako mierza.

Ponieważ tedy iuz wiemy/ iako  
wielki iest Francuski Lan/ y iako i  
rozmaicie mierza/ przysłoby dalej  
pisać o inszych Laniach/ iedno że o  
toto tego z pisma niemam dostate  
czney sprawy: wśatże co z powiesci  
mam ludzi tych którzy przy mierza  
niu imienia bywali/ to tu napisze.  
Lan ma dwanaście Pietow/ Piet  
ma cztery Kwarty / Kwarta Pie  
towa ma dwanaście Pólek na w  
sytli strony. Ten Lan takowy/ po  
łowica iest mnieyszy niż Francuski:  
a tho sye tak okaże. Niech będzie  
M iij Plac

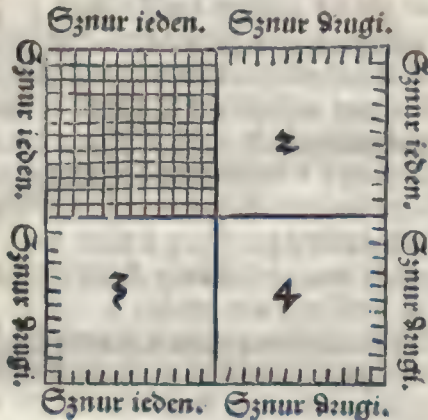
## Nauka

Plác / mając dwanaście Pólek na  
wszystki strony : wszystkich Pólek w  
tym plácu naydzie sye sto czterdzie-  
ści y cztery / 144. A to iest Kwarta  
Pretowa. Cztery ty Kwarty wezy-  
nia Pret / który będzie mieć Pólek  
wszystkich pięć seth siedmdziesiąt y  
sześć / 576. tylé czworo á niź w Ro-  
warcie : czego tu przykład masz na  
Figurze / w której iako widzisz / są  
cztery Kwarty / á iedna Kwarta  
iest rozdzielóna na sto czterdzieści  
y cztery Pólek. Także téż y drugie  
Kwarty mogą być rozdzielóné / tak  
iż we wszystkich naydzie sye Pólek  
iákom rzekł pięć seth siedmdziesiąt  
y sześć / 576.

Pret na

## Miernicka.

I Pret na cztery Kwarty roz-  
dzielony.



I Ci co bywali przy mierzaniu / po-  
wiedzieli że takowy plác wszystkich  
Miernik zwykły był mierzyć / dwa  
śnury rościągając na dłuży / á dwa  
na szerzą. Żąd rozumieć mojem/  
że v tego to Miernika był śnur nie  
na sześci pretách / iákosmy przedyń  
pisanie okolo tego mieli / ále na dwa  
naście /



## Uauka

naście/iako ná Sigurze obaczyć mo-  
żesz. Pzet tedy tego tu Lanu ma-  
nuć Pólet iakom rzekt/ pieć seth  
siedmdziesiąt y sześć/ 576. Dwa-  
naście takich Pzetów/ czynię Lan-  
tak iż we wszytkim Lanie/ będzie  
Pólet wszytkich sześć tysięcy dzie-  
wieć seth y dwanaście Pólet/ 6912.  
polowica mnię bez malá/ á niź w  
ónym cosmy przedzcy o nim mieli.  
Pzetoz ten to takowy Lan/ mógł  
by ij Pultankiem zwac.

¶ Mam ieszeze pismo o Lanie Pola-  
skim / gdzie napisano / że w Lanie  
Polskim ma być dwanaście Pze-  
tów: á daley też niemáš nic stá-  
cznego. Znac że ktos pisał co sye z  
tym nie rozumiał / ani mierzye w-  
miał. A dla tegoż/ że nie było co  
nie chciałem tu tego przypisać.

De Iugero

## Miernicka.

DE IVGero ROMano  
O Morgu Rzymskim.

W Lacińskich Księgách/ Któ-  
re są dawnych czasów pi-  
sali Rzymianie/ bywa wza-  
minka często Morgu Rzymskiego/  
który po łacinie IVGERVM zowa-  
pzetoz też tu powiem co iest Iugerum;  
y co czyni ná náse miarę: aby wie-  
dział/ kiedy sye komu trąsi o tym  
czytać/ co iest Iugerum.

¶ V Rzymian są dawnych czasów  
kiedy panowali światu/ była thá  
miarą: Pzet był ná dziesięci pedes,  
co wezyni troskę wiecý niź pultko,  
stá łokcia Krakowskięgo. Plac á-  
bo Pólko ná takowym Pziecie/ tak  
wzdluż iako ná fersa/ zowa po łá-  
cinie Scrupulum. Takowych Scrupula á-  
bo Pólet/ sto czterdzięści y czterý/  
czynię Actum: dwa takowé Actus, czy-  
nię Iugerum: dwoie Iugeru takowé/ czy-  
ni Quan-

## Nauka

ni Quadratum Iugerum : bo Quadratum Iugerū tylé dwoie iest wieksze. Warro y Kolumellā piszą / iż Ager ma na długość y na szerzość sto y dwadzieścia pedes, które czynią Pretów Rzymstich po dziesięci pedes dwanaście. Takowe dwa Ager, czynią Iugerum : a Quadratum Iugerum tylé dwoie ma / to iest / cztery Ager. Ager tedy według téy nauki / ma Kwadratorowych pedes czternaście tysięcy y cztery sta. A Scrupula iakom rzekł / ma sto czterdzieści y cztery. Iugerum tylé dwoie ma. A Quadratum Iugerum tylé czworo.

A iesli to chcesz na nasze miare obliczyć / tedy poczni od Ager. Ager iakom rzekł / ma na długość y na szerzość po stu y po dwudziestu pedes.

Dziewięć pedes Rzymstich / wezmij pięć łokiet Krakowskich. A tak / sto y dwadzieścia pedes, wezmij łokiet Krakowskich sześćdziesiąt y siedm nie całych : co wszystko wezmij Pretów po pustosna łokcia dziesięć

## Miernieka.

wieć / bez iednego łokcia nie całego. Ager tedy na długość y na szerzość ma naszych Pretów dziewięć / bez łokcia nie całego. Kiedyby cały dziewięć Pretów miał Ager na wszystkie strony / tedyby się znalazło w nim półek naszych dziewięć dziewięci / to iest / osmdziesiąt y iedno : ale iż nie dostate do dziesięci Pretów łokcia nie całego / przetoż Ager nie wezmij półek więcej siedmidziesiąt y dziesięci. A dwa Ager, to iest / Iugerum, tylé dwoie / to iest / pultora sta y osm półek. A Quadratum Iugerum, tylé czworo / to iest / trzy sta półek y szesnaście. Iugerum tedy Rzymstkie / wezmij pult morga Mazowieckiego / y osm półek. A Quadratum Iugerum, wezmij Mazowiecki Morg / y szesnaście półek.




## Nauka

### O mierzaniu Wy- sokości/ Dalekości/ y Glebokości.

**S**zazawszy tedy obyczay mie-  
rzania Placow/ tak według  
tych co około tego po Gręcku  
albo po łacinie pisali/ iako też y we-  
dług Mierników naszych: przysta-  
łoby daley pisać o rzeczach tych/ któ-  
re nie tylko że dłuża y szerza mają/  
ale też y miąższe są. O tychby mo-  
wie przysło tu pisać/ iakoby ie mie-  
rzyć: ale ugadzaiąc tym którzy czy-  
tać mają ty Książki/ na ten czas to  
opuszczyć muszę: abowiem iż Geome-  
tria ieszcze nigdy w Polskim ięzyku  
nie była: ani sie ieszcze naszym takow-  
ym rzeczom przysluchali: przeto-  
bych nie rad przedłużać ani zatrzu-  
dniać/ aby ci co czytać będą/ lacińscy  
sie wyprawić mogli: a wsakże/ gdy  
sie otrze naszym to o vszy/ może sie  
potym

## Miernicka.

potym około tego y to/ y co drugie  
go napisać/ iesli Pan Bóg bez e-  
raczył. Na ten czas tedy iakom  
rzekł/ o rzeczach miąższy h albo hui-  
bych/ iakoby miały być mierzanę/  
pisać miedze: ale przystapie do te-  
go/ iako Wysokość/ albo Dalekość/  
albo Glebokość iaka ma być zmie-  
rzona. Może to tedy być przez in-  
strument/ y króm instrumentu.  
Najprzód napiszę/ iako mierzyć in-  
strumentem/ a potym iako bez in-  
strumentu.

 Jako Dyoptra mierzyć  
Wieżę/ albo co inszego  
wysokiego.

**N**ajprzód potrzeba wiedzieć/ co  
Euclides w sóstych Księgach na-  
pisał: Iż kiedy będą kliny z ienyl-  
kimi katami/ tedy tych klinow stro-  
ny/ które są około ienylkich katów/  
będą mieć iednaką proporcya: które

N iij

słowa

## Nauka

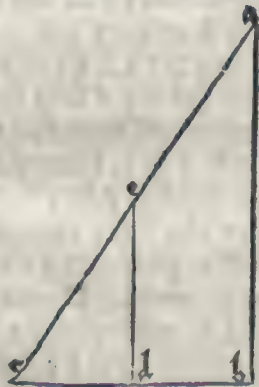
słowa Euclidowe niżej dostatecz-  
nie wyrozumięś.

x Jeśli tedy chcesz Wysokość którą  
iako wielką jest wiedzieć/ masz vs-  
czynić dwie Figury takowe/ to jest/  
dwa Kliny takowe/ coby miały ies-  
nyłkie kąty ieden iako drugi / tak  
aby Wysokość której sye dowiada-  
iesz/ była stroną iednego Klina : a  
drugi Klin taki ma być/ aby go ze  
wspad mógł dosięc y dotknąć : aby  
ten zmierzyszy/ według niego mógł  
wiedzieć miarę drugiego/ w którym  
jest Wieża albo Wysokość ona któ-  
rą sye dowiadać. Potrzeba te-  
dy do tego mieć instrument/ który  
zowa Dyoptre/ albo Medyklini-  
um : którego instrumentu nie tru-  
dno możesz dostać.

¶ Niech tedy będzie Wieża albo  
iaka inśa Wysokość a. b. Wierzch  
przezowiem a. a dno przezowiem b.  
Wiedz od punkta b. co na ziemi jest  
Linia prosta na równię do c. tak  
żeby ty

## Miernicka.

żeby ty dwie Linie a. b. y b. c. proste  
tak uczyniły. Potym na Liniey b. c.  
postaw prosto z Dyoptre Piet d. e.  
albo co inśego takowego/ aby d. e.  
y b. a. wszedzie iednato od siebie  
sły : a k temu żeby przez c. to jest/  
przez Dyoptre/ widzieć było dżur-  
kami punkt a. to jest/ wierzch Wys-  
okości/ y punkt c.



Gdy tedy tak Dyoptre ustawisz  
będziesz rozumiał/ że Linia prosta  
od a.



## Mauka

od a. idzie przez c. to jest/ przez dziuro  
 fi Dycetry/ do c. znacząc punkt a.  
 z punktem c. tak iż beda dwa ico-  
 nacie Kliny/ zionymi kuty: Kline  
 a. b. c. y Kline d. e. c. których to Kline  
 równe są: abowiemi kat  
 co jest między Liniami c. a. y a. b.  
 jest równy katowi co jest między c.  
 e. y e. d. Także też kat co jest mie-  
 dzy Liniami a. b. y b. c. jest równy  
 katowi co jest między e. d. y d. e. A  
 kat co jest między e. c. y c. d. obiem  
 Klineom jest spólny/ y sam sobie ró-  
 wny. Ponieważ tedy kat między  
 Liniami a. b. y b. c. równy jest ka-  
 towi co jest między e. d. y d. e. tedy  
 Linie te co thy kuty czynią/ beda  
 mieć iednakę proporcję/ według  
 nauki Euklidowej. Przetoż/ iako  
 jest Linea c. d. naprzeciwko Liniei  
 d. e. tak też będzie Linea c. b. naprze-  
 ciw Liniei b. a. Na przykład: Je-  
 sli Linea c. d. będzie tylka iako Li-  
 nea d. e. tedy też Linea c. b. będzie  
 tylka

## Miernicka.

tylka iako Linea b. a. A iesli wiet-  
 sa będzie Linea c. d. dwa kroć/ al-  
 bo trzy kroć/ ic. niż Linea d. e. tea-  
 dy też Linea c. b. także będzie wiet-  
 sa dwa kroć/ albo trzy kroć/ ic. niż  
 Linea b. a. Także też na druga  
 stronie/ iesli Linea e. d. będzie wiet-  
 sa kilka kroć niż Linea d. c. tedy  
 y Linea a. b. tyleż kroć będzie wiet-  
 sa niż Linea b. c. Jako na przy-  
 kład: Day to że Linea e. d. pięć kroć  
 będzie wietśa niż Linea d. c. tedy  
 y Linea a. b. pięć kroć też wietśa  
 będzie a niż Linea b. c. A tak/  
 zmierzynszy Linea b. c. iesli ią na-  
 dzieś na szesćdziesiąt sążón/ tedy  
 wysokość b. a. będzie na trzy sta są-  
 żón: bo pięćorą szesćdziesiąt/ wez-  
 ni trzy sta. A tak będziemy mieć już  
 pomierzona Wysokość/ Któreśmy  
 się dowiedzieć chcieli.  
 Dowiedziawszy się tedy iako wiel-  
 ka jest Linea a. b. stad się dowie-  
 my iako wielka jest Linea a. c.  
 co przez

## Nauka

co przez dziurki Dyoptry idzie: albo  
wiem iż tak co jest między Liniami  
e. a. y a. b. jest równy kątowi temu  
co jest między c. e. y c. d. Przetoż Li-  
nie te co są około tych kątów/ ied-  
ną mieć będą proporcya. A tak/  
iako jest Linea d. e. naprzeciw Li-  
nię e. c. tak też będzie Linea b. a.  
naprzeciw Liniey a. c. Dowiedzia-  
wszy sye tedy iako wiele kroć wię-  
sza jest Linea c. e. niż Linea e. d. ro-  
zumiey żeć też tak wiele kroć będzie  
dłuższa Linea c. a. niż Linea a. b.  
A tak/ przez taką proporcya/ ponie-  
waż inż wiess/ iako wielka jest Li-  
nea b. a. dowieś sye miary Liniey  
a. c.

**E** Jako Dalekość zmierzyc/  
kiedy będziesz miał  
Dyoptre.

**A** Jesliby na równiey przez kłó-  
Linea b. c. idzie/ albo Rzęka/ albo  
bloto/

## Miernicka.

bloto/ albo też co innego takowego  
zawadzało/ żeby nie mógł wpędzić  
doydż/ y zmierzyc Liniey b. c. tedy  
iż według nauki tę to zmierz/ a po-  
tym Lineę b. a. zmierzysz. Tak te-  
dy Lineę b. c. mierzyc masz/ kiedyc-  
co będzie zawadzało ię po prostu  
mierzyć: wiedz od punktu c. do punk-  
tu f. Lineę Perpendicularem, na tejże  
równiey/ tak żeby ty dwie Linie/  
b. c. y c. f. uczyniły prosty kąt: po-  
tym Dyoptre z laską albo z czym in-  
szym takowym połóż na Liniey c. f.  
tak aby Dyoptra d. e. z Linie c. b.  
jednako od siebie były wpędzić/ a za-  
temu żeby przez c. to jest/ przez dziur-  
ki Dyoptry/ widzieć było punkt b.  
y punkt f. A tak będziesz rozumiał/  
że od b. przez dziurki Dyoptry/ idzie  
Linea prosta do f. Przetoż tu będą  
dwa Kliny na równiey/ Klin b. c. f.  
y Klin c. d. f. z ienylkimi kątami oba-  
dwa. A przetoż Linie te co są oko-  
ło ienylkich kątów/ iednaką będą  
mieć

O ij



## Nauka

mlęc proporcya. A tak/iako iest Linea f. d. naprzeciwko Liniey d. e. tak też iest Linea f. c. naprzeciwko Liniey c. b.



Jesli

## Miernicka.

Jesli tedy linia f. d. bedzie równa z linia d. e. tedyc linia f. c. bedzie też równa z linia c. b. A iesli linia f. d. bedzie wietksza albo mnieysza kiltka kroc niż linia d. e. tedyc y linia f. c. tyleż kroc bedzie wietksza albo mnieysza niż linia c. b. Tym tedy obyczaiem dowiedziawszy syc/iako wielka iest linia c. b. potym syc bedziesz dowiadować wysokości a. b. iakom wyshey powiedziat.

## Jako mierzyć bez Dyoptry.

**N** Ożes też używać téy Nauki/choćaby Dyoptry niemiął. Jako Archimedes kiedy go niektórzy pytali/iakoby to wielka była Wieża/która tam widzieli na ten czas. Po stawił prosto laske na ciieniu óney Wieże/tak iż obóy cién/ od laski y od Wieże/ pospolu syc na jednym miejscu kończyły. Uczyniwszy tedy

O iij

tak dwa

## Uauka

tak dwa Kluny z równymi Łaty/po-  
wiedziat: Jako ten cien co od lastki  
jest na ziemi/ ma sę naprzeciwko  
lasce/ tak też cien co jest od Wieże  
na ziemi/ ma sę naprzeciwko Wie-  
ży: to jest/ iako wiele kroć cien co  
jest od lastki na ziemi/ jest wietşy al-  
bo mnieşy niż lastka/ tak wiele kroć  
cien co jest od Wieże na ziemi/ be-  
dzie wietşy albo mnieşy niż Wie-  
ża. I Plutarchus/ co insy pisa o  
Archimedzie/ pise iakoby to Tha-  
les Philosoph uczynić miał/ żeby  
Wieże w Egypcie zmierzył takos-  
wym obyczajem: alec Thales in-  
şym obyczajem to uczynił/ iako pi-  
se Plinius. A to tak: patrzył kiedy  
sę cienie porównaia z rzeczami ty-  
mi od których pochodza. Abowiem  
cien zraná y wieczór bywa wielki/  
od słonca wschodu go wbywa aż do  
południa / a od południa go zaśia  
przybywa aż do zachodu słonca.

Przetóž zraná albo tu wieczorn/  
cien nie

## Miernicka.

ciem nie równo wietşy jest niżli ta  
rzecz co od niey pochodzi. W polu-  
dnie zaśia tu v nas kiedy na wiel-  
kim dniu/ bywa mnieşy a niż oná  
rzecz od której idzie. A przed po-  
łudniem troşte/ takze też y z polu-  
dnia/ porównawa sę z tą rzeczą od  
którey pochodzi. Thales tedy  
takowy czas wpátrzywszy/ kiedy sę  
cienie porównawaia z rzeczami/ z-  
mierzył cien który był od Wieże/ ro-  
zumieiac że cien na ten czas tylki  
był iako y Wieża. Przetóž/ kto chce  
może y tak iako Thales zmierzyć po-  
cieniem iaka kolwiek rzecz wysoka:  
iedno że to nie może być czasu inşe-  
go iedno o południu/ kiedy sę cie-  
nie z rzeczami porównaia. A v nas  
tu/ nie może to być iedno na wiel-  
kim dniu: bo na małym dniu v nas  
nie tylko rano albo wieczór/ ale y w  
południe/ cien bywa wietşy a niż  
rzecz ta od której pochodzi. A tak  
tego postępku nie zaśia wżdy sę w-  
wac go



## Nauka

wac godzi/ ale Archimedowego na  
 każdy czas kiedy cien jest moze vzy-  
 wac. ¶ Moze tez ieszcze inas-  
 czey po cieniu rzecz wysoka zmie-  
 rzye prostym obyczaiem. A to tak:  
 Kiedy chcesz wieze albo co wysoki-  
 go zmierzyc/ weźmi lastke iako dlus-  
 ga chcesz/ postaw je iaz prosto: po-  
 tym weźmi miare cieniu iey/ a ta  
 miara zmierz cien co od wieze idzie:  
 a rozumiey iako na wielu tych miar  
 jest cien/ zeć na tylu lastk jest wieza.  
 A zeby to tak bylo/ laczno sye każdy  
 tego dorozumiec moze. Abowiem  
 kiedyby lastka mogła byc tylka iako  
 Wieza/ tedyby tez cien od niy tak  
 daleko sedl iako y od wieze: a tak  
 wieza bylaby na iedney lastce/ a cien  
 od wieze bylby na iednym cieniu co  
 od lastki. Takze tez/ kiedyby lastka  
 byla iako pul w eze/ tedyby tez cien  
 od niy byl iako pul cienią tego co  
 od wieze: a tak cien wieze bylby na  
 dwu cieniach lastki/ a wieza by byla  
 na dwu

## Miernicta.

na dwu lastkach. Tymze obyczai-  
 em/ iesli lastka bedzie iako dziesiata  
 czesc wieze/ tedy tez cien od niy be-  
 dzie iako dziesiata czesc cieniu od  
 wieze. A tak cien od wieze bedzie  
 na dziesiaci cieniach tych co od las-  
 tki: a wieza tez bedzie na dziesiaci  
 lastk/ ic. To nigdy nie chybi/ tak  
 w poludnie iako przed poludniem/  
 albo z poludnia: tak na malym  
 dmiu iako na wielkim. Bo kies-  
 dy wietfzy jest cien od wieze/ tedy  
 tez bedzie wietfzy od lastki: a kiedy  
 mnieyfy od wieze/ tedy tez mniey-  
 fy od lastki. A tak zawzdy iednas-  
 ko w miare przyydzie.

¶ A co sye tu wkazalo po prostu/  
 mogloby sye to wkazac foremniey z  
 Euklida/ ktory tak napisal w pi-  
 tych Ksiegach: Iż kiedy cztery rze-  
 czy mają iednaką proporcya/ iaka  
 pierwsza do wtorey/ taka trzecia do  
 czwartey: tedy y na przystep beda  
 miec iednaką proporcya/ iaka pier-  
 P wfa do

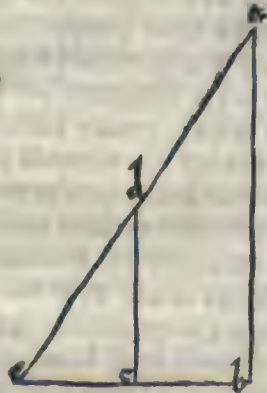
## Nauka

wśa do trzeciej/ taką wtóra do czwartej. Jako na przykład: Tu cztery rzeczy są/ cień mały pierwsza/ laska wtóra/ cień wielki trzecia/ a wieża czwarta: a iednaką proporcją mają. Bo iaka jest proporcja cieniu małego do laski/ taka cieniu wielkiego też jest do wieże. Ty tedy cztery rzeczy/ y na przystęp będą mieć iednaką proporcją. Bo iaka proporcja jest cieniu do cienia/ taka będzie też laski do wieże. Ale o tym na ten czas dosyć.

¶ Kiedyby cieniu nie było/ a Dyostryby też niemiął/ a chciałby zmierzyć co wysokiego/ tedy tak uczyni: Weźmi laske iako długą chcesz/ postawże ją prosto na równiey/ potym schyl się na ziemię/ albo się uklądź/ patrzże z ziemię pomykając się tak długo/ aż przez samy wierzch óney laski wierzysz wierzch wysokości tej która chcesz zmierzyć. Jako na przykład: Niech będzie wysokość a. b. postawże

## Miernicka.

postawże laske c. d. patrzże od ziemię przymykając się/ albo wmykając tak długo/ aż przez wierzch laski d. wierzysz wierzch a. Punkt gdzie oko twoje na ziemi jest/ przezowie my e.



Tu widzisz/ że dwa Kliny są z równymi kątami: abowiem od oka twórego c. idą dwie linie/ iedna do wierzchu laski do d. a druga do dołu laski/ to jest/ do c. a ty dwie linie z laski czy



## Nauka

sta czynią Alin. mnieyszy e. d. e. a. wietrzy Alin. zaście czyni wysokość a. b. ze dwiema liniami które od os. k. idą/ iedną wzgórze do a. a druga po ziemi do b. Gdyż tedy tu dwa Aliny masz z równymi kątami/ tedyć Linie co są około równych kątów/ iednąką będą mieć proporcya: przez toż według nauki wyżej napisanej o Dyoptrze sye sprawy/żec nie potarżam iedney rzeczy kilka kroć: a chęśli możesz też używać postępu tu też którym mało przedtym o cieńniu powiedziać/ weźmi miarę Liniey e. c. zmierzże tą miarą Linia e. b. a iako na wielu tych miar narydziesz Linia e. b. rozumięj żeć na tylu last iest wysokość b. a.

¶ Kiedyby chciał spicę albo co takowego na wieży zmierzyc/ nie możesz iey według nauki tēy bez wieże osobno zmierzyc: ale iesli chcesz wieżdzieć iako wysoka samą spicą iest bez wieże/ zmierz ią pospółu z wieżą/ a potym

## Miernicka.

a potym osobno zmierz wieżę/ oddożże z onęy summy spólney co na wieże przyydzie/ a ostatek co zostanie będzie na spicę.

¶ Już wieść/ iako lasta masz mierzyć wysokość/ kiedy Dyoptry nie masz: możesz też y dalekość zmierzyc lastą/ kiedy Dyoptry nie będzie: tymże sposobem iako y wysokość/ iedno na płasć obróciwszy/ coś tam w zgórze obracać. Niech będzie dalekość od a. do b. którą chcesz zmierzyc/ iedno że nie możesz dla wody/ albo dla błota/ albo dla czego innego takowe: rozumięj sobie prostą Linia od końca iednego do drugiego/ to iest/ od a. do b. Wiedźże od tēy to Liniey po równiey Linia a. c. Perpendicularem tak żeby ty dwie Linie a. b. y a. c. wzyniły proste kąty: potym lastę prostą d. e. iako długa chcesz weźmi/ połóżże ją końcem d. na Liniey a. c. tak żeby ta lasta d. e. z Linia a. b. iednąką od siebie bęty

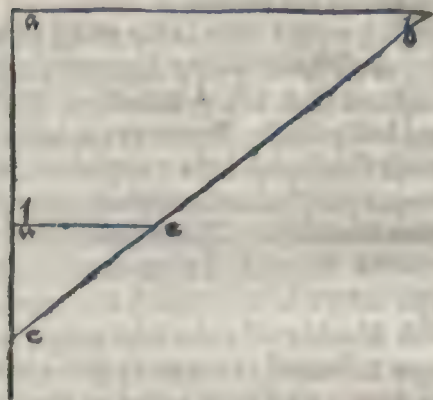
P i f f

wspędzie!

## Naúka

wszędzie / nie przychylając sye iedną  
tu drugiey / ani sye odchylając.

Dalekość.



A to tak będzie / kiedy lasz b. c.  
tak położysz żeby była Perpendicularis  
do Liniey c. a. iako a. b. iest Perpen-  
dicularis do téżże Liniey. Potym po-  
łoż oko na Liniey a. c. pomyślajze  
go tak długo po nię / aż przez ko-  
niec lasz / to iest / przez e. wżrżysz b.  
kóńiec téż dalekości. Tu dwa Kli-  
ny już

## Miernieka.

ny już masz z ienylkimi kazy / Klin  
c. d. e. y Klin c. a. b. A tak / iak pro-  
porcy ma Linea c. d. do Liniey d.  
e. téż proporcya będzie mieć Linea  
c. a. do Liniey a. b. Jesli Linea c. d.  
iest tylka iako Linea d. e. tedyc Li-  
nea c. a. iest téż tylka iako Linea a.  
b. A iesli Linea c. d. będzie wietsza  
albo mnieysza / tedyc téż c. a. będzie  
także wietsza albo mnieysza / iako sye  
o tym przed tym dosyć napisáto.

¶ Albo drugim obyczajem / Weźmi  
miare Liniey c. d. zmierzze Linia c.  
a. á iako na wielu tych miar będzie  
Linea c. a. tak téż na wielu lasz be-  
dzie dalekość a. b. Dowiedziawszy  
sye tedy tak / iako wiele iest od a. do  
b. nie trudno sye dowiedziec mozesz /  
iako wiele téż iest od c. do b. A to  
tak : Dowiedzi sye czym wietsza iest  
Linea c. e niż lasz a. d. á rozumiey-  
iż według téżże proporcyei Linea  
c. b. iest wietsza niż Linea b. a.  
Ponieważ tedy już wiész / iako da-  
leko iest



## Uauka

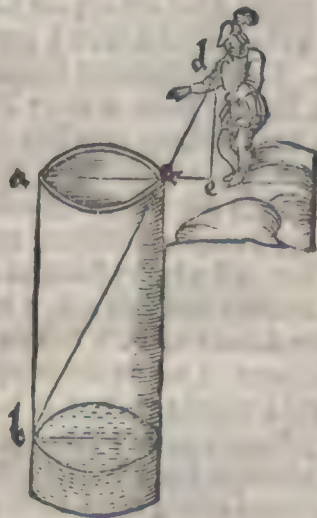
Ieſto ieſt od b. do a. nie trudnoſć ſyć  
doliczyć będzie z tćy to proporcycy/  
iaſto tćż wiele ieſt od c. do b.

## Gmierżaniu Gleboſkoſci.

**E**ſli chceſz wiedzieć iaſto ieſt  
gleboſka ſtudnia/ albo co inſ-  
ſzego takowćgo/ tak weźmi:  
Rozumićy ſobie linię proſtą w ſtu-  
dniey po iednćy ſtronie od a. do b.  
to ieſt/ od wierzchu aż do wody.  
Na drugićy ſtronie zaśie/ na kraim  
ſtudniey / przeciwko a. niech będzie  
punkt c. a punkt ten gdzie oko ieſt/  
przezowiem d. Patrzyć tedy przez  
ſamy kray ſtudniey do b. tak iż Li-  
nea proſta albo promień wzroſtowy  
od oka/ to ieſt/ od d. poydzie przez c.  
na dół aż do b. Potym zaśie od d.  
niech idzie druga Linea do e. tak że  
by dwie Linie/ Linea d. e. y Linea  
a. b. by

## Miernicka.

a. b. były equidistantes, albo iaſto ie po  
Grecku zomę parallele.



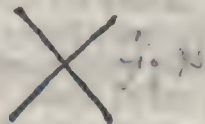
Powiedziałem przedtym/ że to ſą  
Linee equidistantes, albo parallele, które by  
nie wiem iaſto długo wiódł y na te  
y na drugą ſtronę/ nigdy ſyć nie zę-  
dę/ nie

## Nauka

da/ ale iednako od siebie zawždy  
poydą. Uczyniwszy tedy tak tby  
dwie Linie/ potym masz prosta Li-  
nea wieść od a. do c. y do e. tak żeby  
tho była wszytko iedną prosta Li-  
nea. To uczyniwszy/ będziesz miał  
dwā Kliny/ Klin a. b. c. y Klin c. d.  
e. ty dwā Kliny/ ienylkie mają ką-  
ty: przetoż też iednaka proporcya  
sye w nich naydzie. Katch co iest  
miedzy dwiema liniami/ miedzy a.  
b. y b. c. iest równy kątowi temu co  
iest miedzy liniami c. d. y d. e. Albo-  
wiem Linea a. b. y Linea d. e. są  
equidistantes: a na ty dwie equidistantes,  
przyšla prosta Linea d. b. przetoż  
kąty które y tam y sam sye przekła-  
dają/ muszą być równe: tak iako sye  
przedtym około tego pisało. Dla  
tęy tedy przyczyny / katch co iest w  
punktu d. y katch co iest w punktu  
b. musi być ieden drugiemu rów-  
ny. Zásie/ kąt co iest miedzy linia-  
mi a. c. y c. b. iest równy kątowi  
temu

## Miernicka.

temu co iest miedzy liniami d. e. y  
c. e. abowiem sye tu dwie proste Li-  
nie na trzyż części/ Linea a. e. y Li-  
nea d. b. A Euklides to wkazał/ iż  
kiedy Linea prosta/ przędzie dru-  
gą Linia prosta na trzyż/ tedy tam  
dwā a dwā kąty/ które sye wierz-  
chami naprzeciwko sobie zchodzą/  
są sobie równe: iako tu na Figurze  
widzisz.



Dla tęy tedy przyczyny / ty dwā  
kąty/ co sye zbiegają naprzeciw so-  
bie wierzchami w punktu c. są ien-  
nylkie. Ponieważ tedy w tych  
dwu klinach naydnie sye to/ że dwā  
kąty iednego/ tylkie są iako y dru-  
giego: tedy y trzeci kąt iednego/  
trzeciemu kątowi drugiego musi też  
być równy. Abowiem w każdym  
Q ij Klinie



## Uauka

Klinie są trzy kąt / dwiema prostymy równe: iako są to przedyim wrazało. Przetoż / kiedy są trąfi w Klinie ieden kąt pierśy / tedy drugie dwa muszą być już większe. Jeśli są trąfi ieden prosty / tedy drugie dwa ieden tylko prosty będą mieć. A kiedy są trąfi ieden tpy / to iest / pierśy a niż prosty iest / tedy w drugim dwu / już nie cały prosty ieden będzie. Kiedy zaś wszystkie trzy równe będą / tedy każdy z nich będzie mieć dwie części prostego / a trzeciej nie będzie mieć. Ponieważ tedy tu w tych dwu Klinach / dwa kąty iednego / są równe dwiema kątom drugiego / tedy y trzeci kąt trzeciemu musi też być równy. Abowiem iestliby trzeci kąt w iednym był większy albo mniejszy niż w drugim / tedyby nie iednało w obudwu było. Iestliby w iednym były trzy kąty dwiema prostymy równe / tedyby w drugim były trzy kąty większe albo

## Miernieka.

albo mniejsze niż dwa proste / co być nie może: bo każdy Klin musi mieć trzy kąty / dwiema kątom prostym równy. A tak / ponieważ w tych dwu Klinach / dwa kąty iednego / są równe dwiema kątom drugiego: tedy y trzeci trzeciemu musi być równy. Przetoż ty dwa Kliny / iest / tylko wszystkie trzy kąty między sobą mają: a dla tegoż Linie ich które są około ienylkich kątów / iedną być muszą mieć proporcya. Kąt co iest w punkcie a. równy iest iakom rzekł kątowi temu co iest w punkcie e. Przetoż / iako iest Linea c. e. do Liniey c. d. tak też iest Linea c. a. do Liniey a. b. A czym większa albo mniejsza iest Linea c. e. niż Linea c. d. tym też będzie większa albo mniejsza Linea c. a. niż Linea a. b. Na przykład: Jeśli Linea c. e. połowica iest mniejsza niż Linea c. d. tedy także Linea c. a. będzie połowicą mniejsza niż Linea a. b.


Q u

A tak /

## Nauka Miern.

A tak / zmierzysz Lineę c. a.  
poznaś z proporcycy miare Liniey  
a. b. to iest / Głębokości tęj którejś  
sye dowiedzieć chciał.

16. X.

 Koniec Geometrycy.



XXXX

Przy końcu tych tu Książek / mam cie wspominać Czytelniku miły / iż Figury nie wszędzie tak iakoby miały być / są uczynione: przeto iż Mistrz co ie rzezał / nie był po temu. Ale według pisania sye sprasując / nie trudno sobie wszystko czego potrzeba poprawić możesz.



Domus Professori S. ad S. Barbar.



Handwritten text in a medieval script, likely Latin, arranged in several lines. The text is written on aged, slightly stained parchment. The script is a cursive Gothic hand. The text appears to be a liturgical or legal document, possibly a prayer or a decree. The lines are somewhat irregular in length and spacing, typical of medieval manuscripts. The text is written in dark ink, and the parchment shows signs of wear and discoloration.

Handwritten text in a medieval script, likely Latin, arranged in a single line. The text is written on aged, slightly stained parchment. The script is a cursive Gothic hand. The text appears to be a liturgical or legal document, possibly a prayer or a decree. The lines are somewhat irregular in length and spacing, typical of medieval manuscripts. The text is written in dark ink, and the parchment shows signs of wear and discoloration.





